

# *Системное Руководство*

---

---

## **• ВНИМАНИЕ •**

---

Этот документ содержит информацию относительно ограничений использования изделия (программы) и информации. Полное Руководство должно быть внимательно прочитано.

---

# Содержание

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ</b>                                                                    | <b>2</b>  |
| <b>РАЗДЕЛ 1</b>                                                                      | <b>:</b>  |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>                                                                      | <b>4</b>  |
| 1.1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ PC6010                                                          | 4         |
| 1.2 ОПИСАНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ PC6010                                                     | 4         |
| 2. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ                                                                  | 6         |
| 2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ                                                 | 6         |
| 2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ                                                 | 7         |
| 2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ                                                 | 8         |
| 2.2 СПЕЦИФИКАЦИИ МОДУЛЕЙ                                                             | 9         |
| <b>РАЗДЕЛ 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b>                                             | <b>12</b> |
| 3.1 ПЛАНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ                                                             | 12        |
| 3.2 РАСПАКОВКА                                                                       | 12        |
| 3.3 ОПИСАНИЕ ТЕРМИНАЛОВ                                                              | 14        |
| 3.4 ТОКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ – ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И МОДУЛИ                                    | 15        |
| 3.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И РАБОТА СИСТЕМНОЙ ШИНЫ                                              | 17        |
| 3.6 БЛОК ПИТАНИЯ - PC6204                                                            | 18        |
| 3.7 РАБОТА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШИНЫ BACKBONE                                               | 19        |
| 3.8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗОН                                                                  | 20        |
| 3.9 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗОН                                               | 21        |
| 3.10 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ВЫХОДОВ                                             | 23        |
| 3.11 ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ, ТРЕБУЮЩИХ ПИТАНИЯ - (AUX, SAUX+)                         | 23        |
| 3.12 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ                                                    | 24        |
| 3.13 (BELL + и BELL - ) – ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНА                                         | 24        |
| 3.14 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ                                                          | 25        |
| 3.15 МОНТАЖ КОРПУСА, ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И МОДУЛЕЙ                                     | 26        |
| 3.16 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ (АС И БАТАРЕЯ)                                              | 26        |
| 3.17 ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ                                                                | 28        |
| <b>РАЗДЕЛ 4. РЕГИСТРАЦИЯ КЛАВИАТУР И МОДУЛЕЙ</b>                                     | <b>29</b> |
| 4.1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛАВИАТУР И МОДУЛЕЙ                                                  | 29        |
| 4.2 РЕГИСТРАЦИЯ ПЕРВОЙ КЛАВИАТУРЫ                                                    | 29        |
| 4.3 РЕГИСТРАЦИЯ ВСЕХ ДРУГИХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КЛАВИАТУР                                | 29        |
| 4.4 РЕГИСТРАЦИЯ МОДУЛЕЙ PC6108A, PC6204, PC6216, PC6400, и PC6820                    | 30        |
| 4.5 РЕГИСТРАЦИЯ МОДУЛЕЙ PC6442 и PC6443                                              | 31        |
| 4.6 УДАЛЕНИЕ МОДУЛЕЙ                                                                 | 31        |
| 4.7 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ МОДУЛЕЙ                                                            | 32        |
| <b>РАЗДЕЛ 5: ПРОГРАММИРОВАНИЕ PC6010</b>                                             | <b>33</b> |
| 5.1 ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ                                                      | 33        |
| 5.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ HOTKEY – ГОРЯЧИХ КНОПОК                        | 34        |
| 5.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДАННЫХ                                               | 34        |
| 5.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАЕМЫХ ОПЦИЙ                                             | 35        |
| <b>6. ОПЕРАЦИИ КЛАВИАТУРЫ И ТИПЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ</b>                                   | <b>36</b> |
| 6.1 ВВЕДЕНИЕ                                                                         | 36        |
| 6.2 ТИПЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ                                                               | 36        |
| 6.3 СООБЩЕНИЕ “WARNING - SECURITY REDUCED” - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - БЕЗОПАСНОСТЬ УМЕНЬШИНА | 37        |
| 6.4 ВЫВОД ВРЕМЕНИ И ДАТЫ                                                             | 38        |
| 6.5 БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ                                                            | 38        |
| 6.6 ТАМПЕРЫ КЛАВИАТУРЫ                                                               | 38        |
| 6.7 ПОДСВЕТКА КЛАВИАТУРЫ                                                             | 38        |
| <b>РАЗДЕЛ 7: ОПЕРАЦИИ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>                                 | <b>39</b> |
| 7.1 СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ                                                       | 39        |
| 7.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОДСИСТЕМ                                                       | 40        |
| 7.3 ДЕЙСТВИЯ ЗОН                                                                     | 41        |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ АДРЕСОВ BACKBONE.....                                                         | 43        |
| <b>РАЗДЕЛ 8: НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА.....</b>                                                           | <b>44</b> |
| 8.1 УСТАНОВКА РС6400.....                                                                          | 44        |
| 8.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНТЕРА К РС6400.....                                                             | 44        |
| 8.4 РАСПЕЧАТКИ - В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ.....                                                           | 44        |
| 8.5 РАСПЕЧАТКА ВСЕГО БУФЕРА СОБЫТИЙ.....                                                           | 45        |
| <b>РАЗДЕЛ 9: ЗАГРУЗКА ИНФОРМАЦИИ.....</b>                                                          | <b>46</b> |
| 9.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАГРУЗКИ.....               | 46        |
| 9.2 ЗАГРУЗКА ПО ТЕЛЕФОННЫМ ЛИНИЯМ.....                                                             | 46        |
| 9.3 РС-LINK.....                                                                                   | 46        |
| <b>РАЗДЕЛ 10: ДИАГНОСТИКА, ВОССТАНОВЛЕНИЕ УСТАНОВОК ПО УМОЛЧАНИЮ, ПРОСМОТР НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....</b> | <b>48</b> |
| 10.1 ОБЩАЯ ДИАГНОСТИКА.....                                                                        | 48        |
| 10.2 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАВОДСКИХ УСТАНОВОК.....                                                       | 48        |
| 10.3 ПРОСМОТР АВАРИЙНЫХ УСЛОВИЙ.....                                                               | 49        |

## Раздел 1: Введение

### 1.1 Описание системы PC6010

Панель Управления PC6010 это совершенная система безопасности. Она поддерживает работу до 256 зон, возможность разделения на 32 подсистемы и может управляться 1000 пользователями. Интерфейс с пользователем очень прост и легок в применении. Клавиатура PC6501 пользователя через все возможные опции, выдавая понятные запросы. Пользователю необходимо только ответить YES или NO. Если вы потерялись в меню, то достаточно нажать кнопку CANCEL для возврата к экрану старта

Пользователю может быть присвоен один из четырех типов пользователей: Basic, Advanced, Supervisor и Master. Каждый тип пользователей имеет различные уровни доступа и может выполнять различные операции по управлению системой. Описание каждого типа дано в Разделе 6 данного руководства.

Статус Панели Управления может контролироваться по телефонной линии или по специализированной (выделенной) "Базовой" сети ("Backbone" network). Для более подробной информации обращайтесь к Разделу 7 данного руководства.

Вы можете добавить устройства управления системой, подключив модуль PC6820 и считыватели. Для более подробной информации обращайтесь к Руководству по установке PC6820.

Панель Управления PC5020 имеет 2 программируемых выхода, число которых можно расширить до 208, используя модули PC6204 и PC6216. Вы можете запрограммировать выходы для управления внешними устройствами: дверными замками, освещением и т.д., используя 56 вариантов установки опций. Для более подробной информации обращайтесь к Разделу 7.

Вы можете программировать Панель Управления Power864, используя любую клавиатуру, подключенную к системе или используя программное обеспечение DLS-3 персонального компьютера. Для более подробной информации обращайтесь к Разделу 9.

Перед началом установки Панели Управления Power864 вы должны полностью ознакомиться с Руководством по установке.

### 1.2 Описание документации PC6010

#### Руководство Установщика

Данное Руководство предназначено для людей непосредственно занимающихся установкой системы. Внимательно ознакомьтесь с этим документом перед началом установки.

Данное Руководство содержит следующую информацию:

- Обзор системы (Раздел 1 "Введение")
- Порядок установки и подключения системы и модулей (Раздел 2 "Установка и подключение").
- Функции клавиатуры и интерфейс пользователя (Раздел 4 "Команды клавиатуры").
- Как программировать систему (Раздел 5 "Как программировать систему").
- Обзор основных адресов программирования (Раздел 5 "Программирование").

Все запрограммированные установки необходимо занести в **Лист Программирования**.

Если вы используете дополнительные модули в системе, то вам также необходимо ознакомиться с **Инструкциями по установке** каждого модуля.

**Руководство по программированию**

- **Руководство по программированию** дает подробное описание по программированию каждого Адреса.
- Убедитесь, что внесли все внесенные изменения в **Таблицы программирования**
- Если вы будете добавлять к системе дополнительные модули, то внимательно изучите **Инструкции по Установке**, прилагаемые к каждому модулю.

**Руководство Пользователя**

С каждой Панелью Управления PC6010 поставляется два **Руководства Пользователя** для Основных и продвинутых пользователей

В Руководстве Пользователя даны простые инструкции по использованию системы для конечного пользователя. Supervisor и Master пользователи должны также ознакомиться с данным документом, для получения инструкций по включению и выключению подсистем, включения задержки автоматического режима охраны, просмотра неисправностей и т. д.

- **Руководство по Эксплуатации** содержит инструкции по выполнению более сложных операций (например: изменение кодов доступа) для Supervisor и Master пользователей

Установщик также должен ознакомиться с данным Руководством, для того чтобы правильно проинструктировать пользователей после установки системы.

## 2. Описание системы

### 2.1 Характеристики Панели Управления

#### Максимальная емкость системы

- Панель Управления – 1 Системная плата PC6010
- Возможность расширения до 256 зон
- 2 Программируемых выхода (PGM1 & PGM2) на системной плате
- 1 12 VDC Переключаемый программируемый источник питания на системной плате
- 1 Программируемый выход контроля (Bell / Siren) на системной плате
- Возможность расширения до 64 программируемых выходов с использованием 16 модулей PC6204
- Возможность расширения до 144 программируемых выходов с использованием 9 модулей PC6216
- 1 Последовательный интерфейс подключения принтера – PC6400
- Возможность подключения до 16 LCD Клавиатур - PC6501
- 1 Телефонный интерфейс на системной плате
- 1 интерфейс Backbone (для использования модулей PC6442, PC6443)

#### Интерфейс с пользователем

- Простая структура меню, выдающая вопросы на дисплее клавиатуры PC6501
- Четыре типа пользователей: Basic, Advanced, Supervisor и Master
- Пользователю выдаются только те позиции меню, которые разрешены для его типа
- Служебные функции доступны для пользователей, например: дистанционное управление замками дверей и сброс детекторов дыма.

#### 256 Программируемых зон

- 16 зон на системной плате
- Расширение системы до 256 зон, при использовании модулей расширения PC6108A
- 19 типов зон:
 

|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| - Стандартная задержка               | - Пожарная с автоматической проверкой  |
| - Задержка Принудительного включения | - С мгновенным включение режима охраны |
| - С Дополнительной задержкой         | - Режим охраны Обслуживания            |
| - Мгновенная                         | - 24 часа - Удерживаемая               |
| - Внутренняя                         | - Дополнительная                       |
| - 24 часа Сирены                     | - 24 часа - Дополнительная             |
| - 24 часа Сирены / Зуммера           | - 24 часа - Медицинская                |
| - 24 часа Зуммер                     | - Seismic                              |
| - Стандартная пожарная               | - Контроль модуля LINKS                |
| - Для ответа модулю LINKS            |                                        |
- Зоны могут быть назначены независимо для любой подсистемы, групп тревоги или seismic

#### 32 Подсистемы

- Отделение или связывание зон из разных подсистем
- Индивидуальная клавиатура для каждой подсистемы
- Индивидуальные коды доступа для каждой подсистемы
- Индивидуальные программируемые выходы для каждой подсистемы

#### LCD Клавиатуры (PC6501/6501T)

- До 16ти в системе
- Клавиатура может быть назначена независимо для любой подсистемы
- Дружественный интерфейс пользователя позволяет легко и быстро управлять системой

---

## 2.1 Характеристики Панели Управления

---

### Дистанционное управление (РС6820)

- Всего 16 модулей – 2 двери на модуль
- До 32х дверей
- Может быть использовано для включения / выключения режима охраны подсистем

### 210 Программируемых выходов

- 2 Программируемых выхода на Панели Управления
- Выходы Панели Управления переключают 12VDC, до 50mA
- 64 Программируемых релейных выхода – с использованием 16 модулей РС6204
- 144 Программируемых транзисторных выхода – с использованием 9 модулей РС6216
- Каждый выход может быть запрограммирован на любую из 21 возможных опций

### Переключаемые Программируемые выходы

- Каждый выход может быть запрограммирован на любую из 56 возможных опций PGM
- 11.6 - 12.6 VDC, 300 mA max.

### Контролируемые выходы тревоги

- Выход сирены, 200 mA предохранитель 5 Amps, 13.8 VDC
- Выходы Постоянные или Пульсирующие
- Каждый выход может быть запрограммирован на любую из 56 возможных опций PGM

### Буфер событий

- Буфер событий может хранить до 3000 событий
- Каждое событие имеет метку времени и даты
- События системы и подсистем сохраняется в Буфере событий. События подсистем сопровождаются меткой подсистемы. События системы сопровождаются сообщением “System Area”.
- Supervisor и Master пользователи могут просмотреть до 2500 событий на клавиатуре, включая времени и даты
- В режиме Установщика – можно распечатать 3000 последних событий, хранящихся в буфере

### Внутренняя память

- Сохраняет запрограммированные данные и статус системы даже при одновременном отключении сетевого питания и батареи
- Если Панель Управления отключалась (показывается звуками зуммера), то необходимо произвести переустановку времени.

## 2.1 Характеристики Панели Управления

### Коммуникатор

- Использует формат SIA 1986 или Contact ID
- Связывается до трех номеров телефонов
- Каждый телефонный номер может использоваться для подключения сотового коммуникатора LINKS1000
- При использовании модулей PC6442 и PC6443 использующих Backbone чтобы связаться над прерванной связью с программным обеспечением аварийного представления. Связь закодированы.
- 32 кода подсистем для одной системы
- Шестнадцатеричные числа доступны
- Набор пульсирующий и DTMF
- Реальное обнаружение тонального сигнала

### Принтер

- Может напечатать данные о последовательном локальном принтере, использующем последовательный интерфейс PC6400 модуль

### Мощный стабилизированный блок питания 2.2 А

- 776 mA дополнительное питание, 11.6 - 12.6 VDC, использует батарею 36А/Ч
- Отдельные предохранители для батареи, вспомогательной питания и выхода сирены
- Электронное отключение защиты Системной шины
- Контроль Отключения сетевого питания, разряда батареи, электронного отключения модулей.
- Внутренние часы базируются на частоте сети или на внутреннем кристалле

### Батарея

- • 12 В, 7 - 36А/Ч
- минимум заряжаемая gel-cell или sealed lead-acid
- Нормальный ток заряда 360mA
- Высокий ток заряда 1.4 А, устанавливается программно

### Трансформатор

- 16.5 VAC, 80VA

### Выходное Напряжение

Обычно при сетевом питании и заряженной батареей - 13.8 VDC. При отключении сетевого питания и разряженной батарее при падении напряжения ниже 10 В, она автоматически отключается чтобы ее не повредить. Устройства, которые питаются от Панели Управления должны быть способными работать в диапазоне напряжений 10 - 14 VDC.

### 2 Варианта корпуса

- PC4005C корпус: PC6010 и два модуля
- PC4003C корпус: 2- PC6108A модуля, 1 - PC6204 модуль, 1- PC6216 модуль или 1 PC6400 модуль

## 2.2 Спецификации модулей

### 2.2 Спецификации модулей

Изучите Руководство по Установке модуля для подключения и программирования.

#### **Модуль Расширения PC6108A**

- Модуль Расширения на 8 зон
- Подключение до 30 модулей, позволяет расширить систему до 256 зон.
- Поддерживает шлейфы с двумя оконечными резисторами (5600 Ом).
- Соединяется с Панелью Управления по 4х проводной системной шине
- Номинальный ток потребления - 30 mA (от системной шины)
- Выход AUX+: 12 VDC, 250mA max. (при питании от системной шины).
- Поддерживает коды тамперной тревоги
- Контроль падения напряжения в системной шине.

#### **PC6204 - Модуль с мощными выходами и высоким током**

- 4 мощных выхода
- Выходной ток 1A, 12VDC
- Подключение до 16 модулей, позволяет расширить систему до 64 мощных выходов.
- Каждый выход может быть запрограммирован на любую из 56 возможных опций PGM
- Соединяется с Панелью Управления по 4х проводной системной шине
- Контроль падения напряжения в системной шине.
- Четыре программируемых релейных контакта - 2A, 30VDC
- Необходим трансформатор минимум 80 VA 16-18 В
- Необходим батарея минимум 4 А / Ч - 36Ah max.
- Номинальный ток потребления - 30 mA (от системной шины)
- Поддерживает коды тамперной тревоги и неисправностей
- Ток выхода AUX - 500mA max.
- Имеет вход тамперного контакта

#### **PC6216 - Модуль слаботочных выходов**

- Модуль на 16 слаботочных выходов
- Номинальный ток потребления 15 mA, плюс мощность, необходимая для выходов
- Выходной ток 50mA, 12VDC
- До 9 модулей в системе
- Может быть запрограммирован, для тревоги или сигнализатор зоны.
- Каждый выход может быть запрограммирован на любую из 56 возможных опций PGM
- Поддерживает коды тамперной тревоги
- Соединяется с Панелью Управления по 4х проводной системной шине
- Контроль падения напряжения в системной шине.
- Питание от системной шины

#### **Модуль подключения принтера PC6400**

- Реальное RS-232 подключение
- Программные ключи соединения
- Протокол DTR
- Скорость передачи: 4800
- Соединяется с Панелью Управления по 4х проводной системной шине
- Номинальный ток потребления 35 mA
- Контроль падения напряжения в системной шине.
- Поддерживает коды тамперной тревоги и неисправностей
- Максимальная длина кабеля 61 метр

## 2.2 Спецификации модулей

### LCD Клавиатура PC6501

- Соединяется с Панелью Управления по 4х проводной системной шине
- Знако цифровой жидкокристаллический дисплей
- Встроенный пьезо электрический зуммер
- Полный вывод состояния системы и зон
- Размеры 150 x 114 x 25 мм
- Максимальный ток потребления 55mA (от системной шины), 90mA при включенной подсветке
- До 16 клавиатур в системе
- Обеспечивает коды тамперных событий
- Контроль падения напряжения в системно шине

### Модуль контроля доступа PC6820

- Два входа зон
- Две программируемые, контролируемые зоны ( 5600 Ом )
- Зоны могут иметь следующие типы Standard, Force Arm Delay, или Auxiliary Delay
- До 16 модулей PC6820 может быть в системе (32 точки контроля доступа)

### Не нарушаемая RAM (внутренняя память)

- Не теряет любое системное программирование при отключении питания

### Слаботочные Выходы

- 6 Слаботочных Выходов (с открытым коллектором, замыкаемые на землю 25mA max.):
- Два LED терминала – для LED входов считывателей
- Два терминала зуммера – для входов зуммера считывателей
- Два терминала OUT – зарезервировано для будущего использования

### Стабилизированный Блок Питания (1.5 Amp max.)

- Электронное отключение батареи, дополнительных входов, питания считывателей 5 и 12V и запирающих устройств
- Дополнительный выход питания: 12VDC, 125mA max
- Питание LK1 и LK2: 12VDC, 250mA max
- Питание считывателей 5VDC, 125mA max
- Питание считывателей 12VDC, 125mA max

### Технология Считывателей

- Polaris, Shadow Prox, HID Proximity and 26-bit Standard Weigand format

### Совместимость карт доступа

- Polaris POL-C1CN - Polaris Magnetic Cards
- Shadow Prox, Module Numbers:
- SH-C1 - Shadow Prox Card
- SH-K1 - Shadow Prox Keytag
- HID Proximity:
- HID-C1325KSF - Proximity Card
- HID-C134KSP - Proximity Keytag
- Weigand - Standard 26 bit formats

### Батарея

- • 12VDC 7.0Ah recommended rechargeable gel-cell

### Трансформатор

- 16.5 VAC, 40VA

## 2.2 Спецификации модулей

### Рабочая Температура

- 2 ° C - 40 ° C
- Влажность до 90 %

### Выходное Напряжение

- Выходное Напряжение = 13.8VDC (при питании от сети и заряженной батарее)
- Устройства, которые питаются от PC6820 должны поддерживать диапазон напряжений 10 - 14VDC.
- Выход питания 5V – Устройства, которые питаются от PC6820 должны поддерживать диапазон via 3-wire Backbone
- • 1 module per system напряжений 4 - 6VDC.

### Модули интерфейса PC6442, PC6443

- Блок питания 1.5A
- Выполняется для будущего использования
- Ток выхода AUX: 500mA
- Связь по RS-232 Бод
- Подключается к панели управления по 3-wire Backbone шине
- 1 модуль на систему

## Раздел 3. Установка и подключение

### 3.1 Планирование Системы

Для быстрой и эффективной установки PC6010, Вы должны создать план установки. Как минимум, используйте следующую контрольную таблицу, чтобы гарантировать, что все детали учтены:

- Нарисуйте схему установки показывая позицию основной панели, все вспомогательные клавиатуры, все зоны, подключенные сирены, все релейные выходы выполняет и все сигнализаторы.
- Укажите все подсистемы на схеме. Решите, какие зоны, сирены и релейные выходы, вспомогательные клавиатуры и дистанционные сигнализаторы принадлежат каждой подсистеме.
- Определитесь где каждый системный модуль собирается установлен и как далеко каждый модуль будет с основной панели.
- Убедитесь, что ток Панели Управления и суммарный ток подключенных элементов соответствует требованиям. Для более подробной информации обращайтесь к Разделу 3.4.
- Вычислите каждый провод использовать для системной шины. Определите какой провод должен использоваться для модулей PC6204 для поддержки питания.

### 3.2 Распаковка

Убедитесь, что все компоненты включены в комплект поставки PC6010:

- PC4005C - Корпус
- 1 PC6010 - Панель Управления
- 1 PC6501 - LCD клавиатура
- 1 Комплект деталей, который включает:
  - 32 резистора EOL (560 Ом)
  - 1 резистор EOL (100 Ом)
  - 1 Черный разъем корпуса
  - 1 Зеленая полоса заземления
  - комплект крепления печатной платы
- 1 Комплект документов, который включает:
  - 1 PC6010 *System Manual* - Системное Руководство
  - 1 PC6010 *Programming Manual* - Руководство По Программированию
  - 1 PC6010 *Programming Worksheets* – Таблицы Программирования
  - 1 PC6010 *User Guide* - Руководство Пользователя
  - 1 PC6010 *Maintenance Manual* - Эксплуатационное Руководство



## 3.3 Описание Терминалов

**3.3 Описание Терминалов**

Следующие терминалы имеются на Панели Управления PC6010:

| Терминал                                                    | Назначение                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Красные и Черные Контакты<br>(Смотри раздел 3.16)           | Подключение Батареи.<br><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не подключайте батарею или трансформатор пока не будут завершены все остальные подключения.</b>                                                                                                                                                                    |
| АС<br>(Смотри раздел 3.16)                                  | Сетевое питание.<br><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Соедините батарею до подключения Сетевого питания.<br/>Не подключайте батарею или трансформатор пока не будут завершены все остальные подключения.</b>                                                                                                                 |
| AUX+ и AUX-<br>(Смотри раздел 3.11)                         | Auxiliary Power, 376mA MAX                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SAUX+<br>(Смотри раздел 3.11)                               | Коммутируемое Вспомогательное питание<br>200mA MAX                                                                                                                                                                                                                                                            |
| BELL+ и BELL-<br>(Смотри раздел 3.13)                       | Подключение Звонка/ Сирены - 200mA MAX<br>Данные контакты используются для подключения сигнальных устройств, требующих постоянного питания в случае тревоги.                                                                                                                                                  |
| PGM1 и PGM2<br>(Смотри раздел 3.10)                         | Терминалы Программируемых Выходов<br>50mA MAX                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Backbone<br>YEL, GRN, и любой COM<br>(Смотри раздел 3.7)    | Терминалы Backbone.<br>Используется для связи с модулями PC6442 и PC6443.<br>YEL И GRN используются для данных. Подключите третий провод к любому терминалу COM.                                                                                                                                              |
| Системная шина<br>RED, BLK, YEL, GRN<br>(Смотри раздел 3.5) | Терминалы Системной шины<br>Системная шина служит для соединения моделей с Панелью Управления и между собой (за исключением PC644X).<br>RED и BLK – питание, YEL и GRN – данные<br><b>ПРИМЕЧАНИЕ: Четыре терминала Combus Панели Управления должны подключаться к четырем терминалам Combus всех модулей.</b> |
| Z1 - Z16<br>(Смотри раздел 3.8)                             | Терминалы Входов Зон.<br>Подключаются зоны Z1 - Z16, для подачи сигнала тревоги.                                                                                                                                                                                                                              |
| TIP, RING, T1, R1<br>(Смотри раздел 3.12)                   | Терминалы Телефонной Линии                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EGND<br>(Смотри раздел 3.6)                                 | Подключение заземления.<br>Подключение заземления обязательно для Панели Управления.                                                                                                                                                                                                                          |

## 3.4 Токи потребления – Панель Управления и Модули

**3.4 Токи потребления – Панель Управления и Модули**

Для того чтобы система работала правильно, потребление питания Панели Управления и модулей не должно быть превышено.

Используйте данные ниже, чтобы проверить, что потребление тока не превышено.

**Расчет потребления тока Панелью Управления PC6010**

По крайней мере, 100mA должно резервироваться для Системной шины.

Для того чтобы вычислять сумму потребления тока заполните следующую таблицу:

**Введите здесь общий ток для каждого выхода**

|                                     |                                                                  |                                                                   |  |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
| AUX                                 | <b>Высокий Ток</b><br><b>Подзаряда (Батарея</b><br><b>36А/Ч)</b> | <b>Низкий Ток</b><br><b>Подзаряда</b><br><b>(Меньшая Батарея)</b> |  |
| SAUX+                               |                                                                  |                                                                   |  |
| Combus**                            |                                                                  |                                                                   |  |
| PGM1<br>(ограниченный<br>50mA)      |                                                                  |                                                                   |  |
| PGM2<br>(ограниченный<br>50mA)      |                                                                  |                                                                   |  |
| Bell current draw for<br>15 minutes | Не должен<br>превышать<br>683mA Max.                             | Не должен<br>превышать 1.72A<br>Max.                              |  |
| Всего:                              |                                                                  |                                                                   |  |

\*\* Смотри "Вычисление тока Combus " ниже.

**Параметры Модулей**

Потребляемые токи совместимых модулей указываются ниже

| Устройство .....                          | Потребляемый ток (mA)             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Клавиатура (PC65XX).....                  | 43 (105 при включенной подсветке) |
| PC6108A Расширитель Зон .....             | 36                                |
| PC6204 Модуль Релейных Выходов .....      | 30                                |
| PC6216 Модуль слаботочных выходов .....   | 30                                |
| PC6400 Модуль интерфейса принтера .....   | 44                                |
| PC644X Модуль повышения секретности ..... | 146                               |
| PC6820 Модуль контроля доступа .....      | 2                                 |

**Расчет тока PC6204 - 2.2Атр Блок Питания**

**Введите здесь общий ток для каждого выхода**

|          |                                                                  |                                                                   |  |
|----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
| AUX      | <b>Высокий Ток</b><br><b>Подзаряда (Батарея</b><br><b>36А/Ч)</b> | <b>Низкий Ток</b><br><b>Подзаряда</b><br><b>(Меньшая Батарея)</b> |  |
| Combus** |                                                                  |                                                                   |  |
| Relays   |                                                                  |                                                                   |  |
|          | Не должен<br>превышать 770mA<br>Max.                             | Не должен<br>превышать 1.57A<br>Max.                              |  |
| Всего:   |                                                                  |                                                                   |  |

\*\* Смотри "Вычисление тока Combus " ниже.

## 3.4 Токи потребления – Панель Управления и Модули

**Расчет тока PC6820 - 1.5Аmp Блок Питания**

**Введите здесь общий  
ток для каждого выхода**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| AUX                         |  |
| Reader 1                    |  |
| Reader 2                    |  |
| LK1 Output                  |  |
| LK2 Output                  |  |
| Всего:                      |  |
| (Не должен превышать 710mA) |  |

**Примечание:** Для более подробной информации обращайтесь к Таблицам Установки PC6820

**Расчет тока PC644X - 1.5Аmp Блок Питания**

**Введите здесь общий  
ток для каждого выхода**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| AUX                         |  |
| Outputs                     |  |
| Всего:                      |  |
| (Не должен превышать 634mA) |  |

**Примечание:** Для более подробной информации обращайтесь к Таблицам Установки PC644X

**Расчет Общего Потребляемого тока**

Как только Вы определите, какие модули получают мощность из Панели Управления, используйте следующее таблицу, чтобы рассчитать ток в системной шине - Combus.

**Таблица Расчета Общего Потребляемого тока**

| Позиция                                                  | Ток (mA)  | × | Количество | Всего (mA) |
|----------------------------------------------------------|-----------|---|------------|------------|
| PC6501                                                   | 43 or 105 | × |            |            |
| PC6108A*                                                 | 36        | × |            |            |
| * Ток необходимый для устройств подключенных к SN4108A = |           |   |            |            |
| PC6204                                                   | 30        | × |            |            |
| PC6216                                                   | 30        | × |            |            |
| * Ток необходимый для устройств подключенных к SN4216 =  |           |   |            |            |
| PC6400                                                   | 44        | × |            |            |
| PC6820                                                   | 2         | × |            |            |
| Общий ток системной шины :                               |           |   |            |            |

\* Эти устройства получают питание от Combus для внешних модулей.

Этот ток должен быть добавлен к общему току системной шины.

Смотри спецификацию изготовителя для каждого устройства.

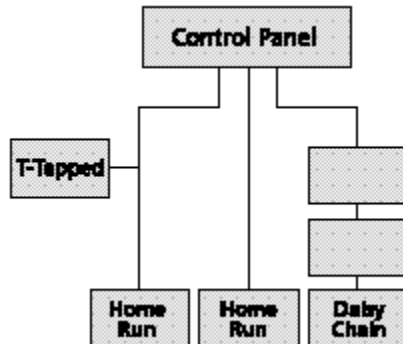
Каждый LED индикатор потребляет до 20mA, при включении.

### 3.5 Подключение и Работа системной шины

#### 3.5 Подключение и Работа системной шины

Системная шина служит для соединения Панели Управления модулей между собой. Четыре терминала Системной шины Панели Управления должны подключаться к четырем терминалам Системной шины или проводам всех модулей.

Модули могут быть подключены к Системной шине в любом месте, путем Т-образного ответвления.



Следующие требования ДОЛЖНЫ выполняться при проводке Системной шины:

1. Системная шина должна быть сечением минимум 22-го диаметра
2. Никакой модуль не может быть удален более, чем на 305 М по общей длине кабеля до Панели Управления.
3. В помещениях, которые имеют чрезмерный шум RF или электромагнитные помехи, должен использоваться только экранированный провод. Если используется экранированный провод, то максимальное расстояние от модуль до Панели значительно уменьшается. Проверьте предел емкости провода, чтобы вычислить максимальное расстояние (смотри "Пределы Емкости" ниже).
4. Общая емкость проводки Системной шины не должна превышать 80nF (смотри "Пределы Емкости" ниже).

#### Потери в Линии

Когда ток идет через проводники, напряжение будет теряться из-за сопротивления проводников. Это падение напряжения должно учитываться для всех устройств.

Для того, чтобы гарантировать надежную работу, по крайней мере 12.5VDC должно поступать ко всем модулям в системе (когда питание от сети, то батарея полностью заряжается). Если в линии менее чем 12.5VDC, работа системы может быть неправильной.

Для того чтобы решить проблему, попробуйте любое действий или все сразу:

1. Соедините блок питания PC6204 около модуля, чтобы обеспечить мощность в Системной шине.
2. Уменьшите длину Системной шины до модуля.
3. Увеличьте диаметр провода.

#### Ограничение Емкости

Увеличение в емкости Системной шины повлияет на передачу данных и заставит систему медленнее работать. Емкость возрастет с каждым метром провода добавленного к Системной шине. Оценка емкости проводки определяется по максимальной длине Системной шины

Например, 22-диаметр, не-экранированный, кабель 4-проводника имеет типичную оценку емкости 20 пикофарад на фут (при этом 20nF/1000').

Каждых 300 метров провода добавляют емкость 20nF - независимо от места подключения.

### 3.5 Подключение и Работа системной шины

В следующей таблице приведены значения допустимой длины Системной шины в зависимости от оценки емкости использованного провода:

| Емкость на 300 м | Общая длина Системной шины |
|------------------|----------------------------|
| 15 nF            | 1616 м                     |
| 20 nF            | 1220 м                     |
| 25 nF            | 976 м                      |
| 30 nF            | 810 м                      |
| 35 nF            | 693 м                      |
| 40 nF            | 608 м                      |

Проводка проводников параллельно также увеличивает емкость Системной шины.

Например, при использовании 20nF провода, необходимо учитывать некоторые комбинации:

- Четыре провода идут первые 305м
- Шесть проводов идут первые 203 м
- Восемь проводов идут первые 152 м
- 10 проводов идут первые 122 м

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обратитесь к изготовителю провода для оценок емкости используемого провода.

### 3.6 Блок Питания - PC6204

Блок питания PC6204 требуется в случае, когда ток Панели Управления недостаточен для питания модулей. PC6204 также используется, если в линии сильное падение напряжения.

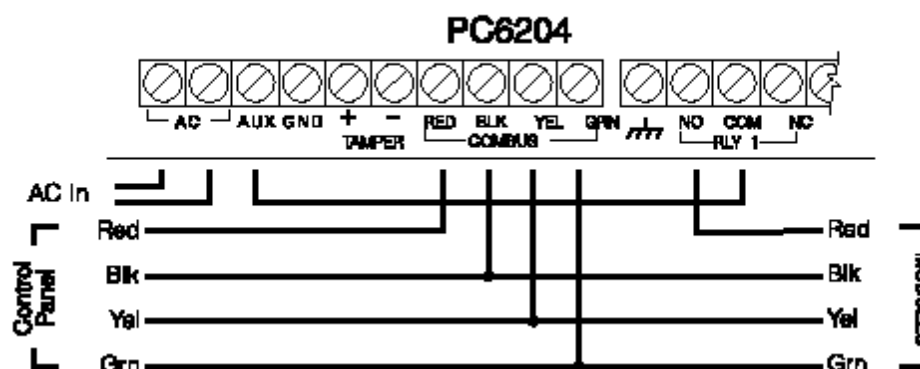
#### PC6204 – Требования по току

AUX - 1.5A подается на устройства, подключенных к терминалу AUX, включая устройства, подключенным выходам и модули подключенные к Системной шине (смотри раздел 3.5 "Системная шина Подключение и Проводка").

#### Дополнительное питание Системной шины

Только Relay 1 PC6204 может использоваться для дополнительного питания Системной шины.

Системная шина должно подключаться к PC6204 согласно следующей диаграмме:



**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** не использовать любой другой блок питания кроме PC6204 дополнительного питания Системной шины. В случае повышения напряжения, модуль может заблокировать и переставать связываться с Панелью Управления. Если панель теряет связь с модулем, она введет модуль в состояние сброса и отключит его от Системной шины на 5 секунд, затем опять пытается связаться с модулем. Если использован блок питания кроме PC6204, то функция попытки восстановления модуля не будет выполняться.

### 3.7 Работа и подключение шины Backbone

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Новые версии блока питания PC6204 имеют переключатель - J1.

Проверьте, что этот переключатель установлен на "Combis Relay." В противном случае, функция сброса не будет действовать.

Более подробная информация по PC6204 приведена в инструкции по Установке PC6204.

#### 3.7 Работа и подключение шины Backbone

Шина Backbone используется Панелью Управления, связи с модулями PC6442 и PC6443.

Подключите терминал VCBK YEL, терминал GRN, и любой терминал COM на Панели Управления к соответствующим терминалам PC6442 и PC6443.

Модули PC644X имеют независимые блоки питания и не берут питание от Системной шины. Необходимо выполнять все требования при проводке шины Backbone, что и для Системной шины.

Модули могут подключаться к шине в любом месте или иметь Т-образные отводы.

Следующие требования ДОЛЖНЫ соблюдаться при проводке шины Backbone:

5. Системная шина должна быть сечением минимум 22-го диаметра
6. Никакой модуль не может быть удален более чем на 305 М по общей длине кабеля до Панели Управления.
7. В помещениях, которые имеют чрезмерный шум RF или электромагнитные помехи, должен использоваться только экранированный провод. Если используется экранированный провод, то максимальное расстояние от модуль до Панели значительно уменьшается. Проверьте предел емкости провода, чтобы вычислить максимальное расстояние (смотри "Пределы Емкости" ниже).
8. Общая емкость проводки Системной шины не должна превышать 80nF (смотри "Пределы Емкости" ниже).

#### Ограничение Емкости

Увеличение в емкости шины Backbone повлияет на передачу данных и заставит систему медленнее работать. Емкость возрастет с каждым метром провода добавленного к шине Backbone. Оценка емкости проводки определяется по максимальной длине шины Backbone.

Например, 22-диаметр, не-экранированный, кабель 4-проводника имеет типичную оценку емкости 20 пикофард на фут (при этом 20nF/1000').

Каждых 300 метров провода добавляют емкость 20nF - независимо от места подключения.

В следующей таблице приведены значения допустимой длины шины Backbone в зависимости от оценки емкости использованного провода:

| Емкость на 300 м | Общая длина Системной шины |
|------------------|----------------------------|
| 15 nF            | 1616 м                     |
| 20 nF            | 1220 м                     |
| 25 nF            | 976 м                      |
| 30 nF            | 810 м                      |
| 35 nF            | 693 м                      |
| 40 nF            | 608 м                      |

Проводка проводников параллельно также увеличивает емкость шина Backbone.

Например, при использовании 20nF провода, необходимо учитывать некоторые комбинации:

- Четыре провода идут первые 305м
- Шесть проводов идут первые 203 м
- Восемь проводов идут первые 152 м
- 10 проводов идут первые 122 м

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обратитесь к изготовителю провода для оценок емкости используемого провода.

### 3.8 Подключение Зон

Зоны в системе подключаются согласно схемам ниже.

Как только Вы выберете какой тип контроля зоны необходим, вы должны запрограммировать Раздел "Контроль Зоны". (Смотри Раздел 5.1 "Контроль Зон").

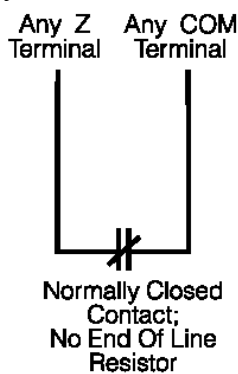
Примечание: Зоны *Fire*, *LINKS Supervisory*, and *LINKS Answer* всегда используют контроль с одним EOL резистором независимо от запрограммированного контроля зоны (смотри Раздел 3.9).

Если зона включена в режим охраны и нарушен, то зона будет выдавать тревогу.

Система будет передавать тревогу, и сигналы сирены до конца Времени звучания сирены, или пока не будет отключена пользователем. Если зона нарушена снова прежде, чем первая тревога очистится, сирена не будет включаться повторно.

#### Без оконечных резисторов (No EOL)

Все зоны без оконечных резисторов имеют нормально замкнутые шлейфы. Зона будет нарушаться, когда она - открыта.

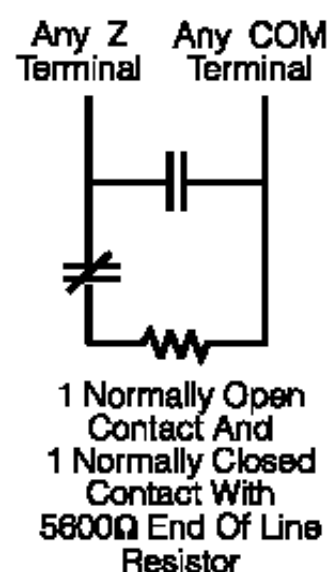
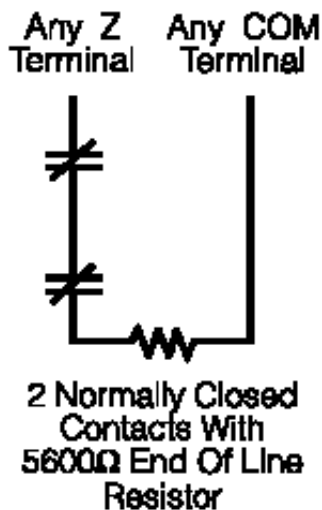
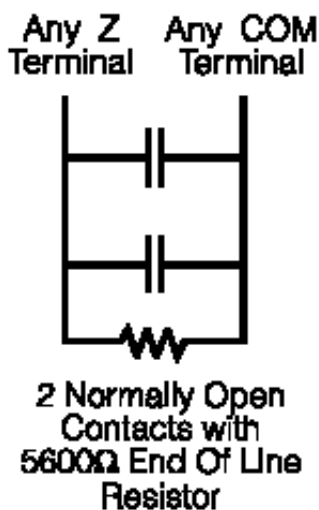


#### С одним оконечным резистором - Single End of Line (EOL)

Все зоны с одним оконечным резистором имеют резистор 5600 Ом, включенный в шлейф.

Если зона шунтирована или открыта, она будет нарушена. Резисторы должны всегда устанавливаться в конце шлейфа на последнем устройстве.

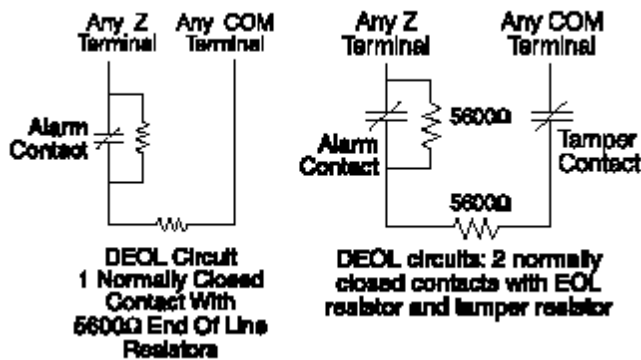
Если зона запрограммирована как пожарная зона, то при открытии она выдаст неисправность, а при коротком замыкании тревогу.



### 3.8 Подключение Зон

#### С двумя оконечными резисторами - Double End of Line (DEOL)

Все зоны с двумя оконечными резисторами имеют два резистора 5600 Ом, включенных в шлейф. DEOL шлейфы позволяют Панели Управления определить неисправность в зоне, нарушение зоны и восстановление зоны. Резисторы должны всегда устанавливаться в конце шлейфа на последнем устройстве. Ответ шлейфа зоны около 320mS.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Только детекторы с нормально замкнутыми контактами могут использоваться этим типом контроля зоны. Только один нормально замкнутый контакт можно подключить к каждой зоне; подключение нескольких детекторов не позволяет обнаруживать тамперную тревогу.

Если происходит неисправность или тамперная тревога, то зазвучит зуммер со всех вспомогательных клавиатур, назначенных в данной подсистеме. Зуммер будет звучать в течение времени подачи Сигнала Сирены, или пока не будет прерван пользователем. Система пошлет на центральную станцию тамперный код зоны, если запрограммировано.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Тамперы зон не предохраняют систему, когда она в выключенном режиме охраны.

#### 3.9 Специализированное подключение Зон

Некоторые зоны требуют подключения уникального для выбранного типа зоны.

Эти зоны перечислены ниже.

Информация относительно различных типов зон, смотри в Руководстве по Программированию PC6010.

##### Пожарные Зоны

Этот тип зон использует нормально открытые контакты.

Зоны Standard Fire zones, и Auto Verify Fire должны быть подключены по схеме с одним оконечным резистором.

Зона включает пожарную сигнализацию, если шлейф шунтирован (замыкание контактов).

Неисправность в Пожарной Зоне будет генерироваться, когда шлейф открыт (проводное прерывание).

Обычно, пожарная сигнализация, состоит из 4-проводных детекторов дыма. Эти типы детекторов должны быть подключены, как показано на схеме ниже.

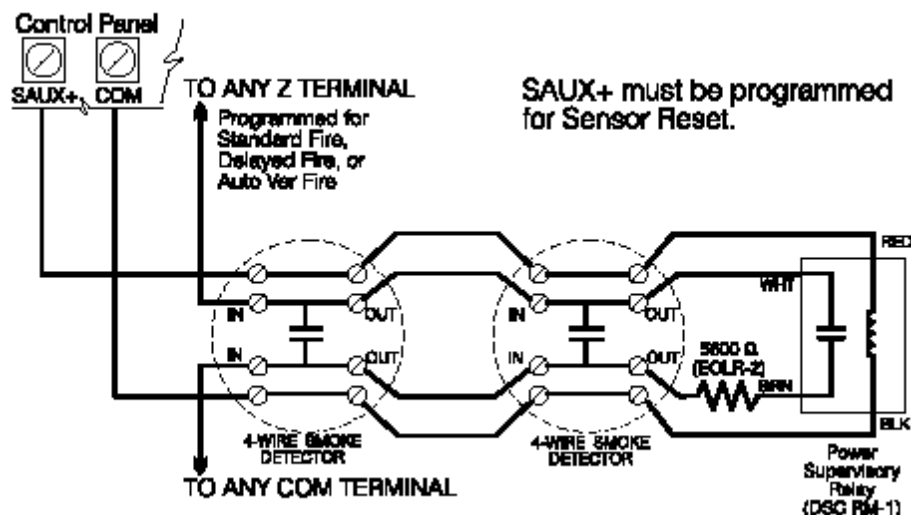
Питание для 4-проводных детекторов должно контролироваться end-of-line реле (RM-1).

Контактные этого реле подключаются последовательно с оконечным резистором зоны.

С реле возбужденным, релейные контакты закрыты и зона - нормальна.

Если питание потеряно, реле размыкается и зона выдает неисправность.

## 3.9 Специализированное подключение Зон

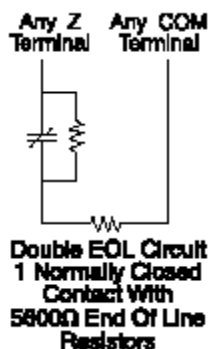


Многочисленный огонь, замыкающий нормально открытые контакты, может использоваться в параллельном шлейфе.

Не включайте детекторы вторжения в пожарные шлейфы.

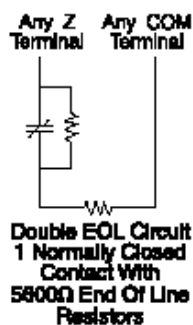
**Ключевые зоны**

Зоны, запрограммированные как кнопочный переключатель, должны быть подключены как показано на схеме.

**Зоны Контроля LINKS**

Этот тип зон используется только для подключения модулей LINKS1000/GSM1000.

Если LINKS обнаруживает неисправность, то он может произвести нарушение зоны данного типа, и на Центральную Станцию передается соответствующее сообщение. Смотри соответствующие инструкции по Установке LINKS1000 или GSM1000 по подключению.



### 3.9 Специализированное подключение Зон

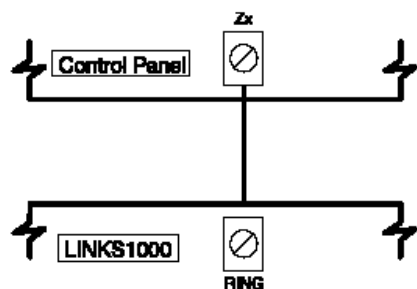
#### Зоны ответа LINKS

Этот тип зон используется только для подключения модулей LINKS1000/GSM1000.

В случае отключения телефонной линии, Панель Управления может производить выгрузку информации через сотовый коммуникатор.

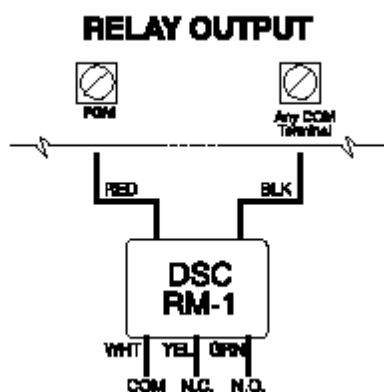
Если LINKS обнаруживает поступающий вызов, он активизирует выход, который может использоваться, чтобы нарушить этот тип зоны. Это заставит Панель Управления ответить на сотовый вызов и установить связь с загрузочным компьютером.

Эта зона должна быть запрограммирована как LINKS Answer и подключается по схеме приведенной ниже.



#### 3.10 Подключение Программируемых Выходов

Выход PGM является программируемым терминалом и соединится с +12V, когда активизируется. Терминал может пропустить максимальный ток 50mA. Если желаемый ток - выше, чем 50mA, будет требоваться включение реле. Реле подключается по схеме приведенной ниже.



Каждый выход может быть запрограммирован на одну из доступных опций выхода. См Раздел "Опции Программируемые Выходов" в Руководстве по Программированию, где описаны все возможные опции выходов PGM.

#### 3.11 Подключение устройств, требующих питания - (AUX, SAUX+)

**AUX (Auxiliary Power) – дополнительное питание**

Эти терминалы могут быть использованы для питания детекторов движения, детекторов разбития стекла и других устройств, требующих питания.

AUX. (положительное) и GND (негатив) терминалы могут обеспечить ток до 376mA.

### 3.11 Подключение устройств, требующих питания - (AUX, AUX+)

#### SAUX+ (Switched Auxiliary Power) - Коммутируемая Вспомогательное питание.

Этот терминал обеспечивает положительное напряжение (12VDC).

Обычно, этот выход используется для питания переключающихся устройств, которым необходимо напряжение, чтобы восстановиться.

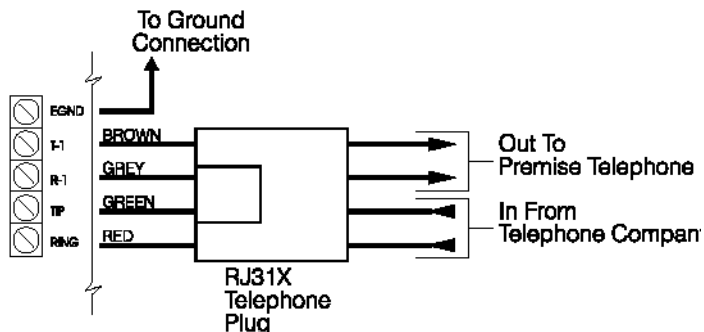
Если выход программируется для Сброса детекторов, то выход будет отключаться, когда пользователь отвечает YES на вопрос "Do You Want to Reset Detectors?" ("Вы Хотите Восстановить Детекторы?")

Терминал SAUX+ может обеспечивать ток до 200mA.

### 3.12 Подключение Телефонной Линии

Телефонные терминалы обеспечивают соединение на поступающие соединения для передачи отчета на Центральную Станцию.

Подключение разъема RJ31-X должно производиться следующим образом:

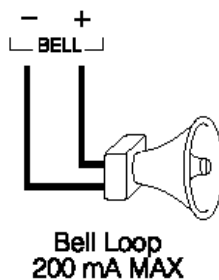


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для надежной работы между Панелью Управления и телефонной линией Не должно включаться другое оборудование (Автоответчики, Факсы и т. д.).

### 3.13 (BELL + и BELL -) – подключение сирены

Эти терминалы используются для питания сирены, звонков или других устройств, требующие постоянное выходное напряжение при тревоге.

Панель Управления может обеспечить до 2А краткосрочного тока или ток 200mA (для 15 минут).



Выход постоянно контролируется. Код неисправности будет генерироваться, когда связь с сиреной потеряна. Если никакой звонок или сирена не используется, соедините резистор 1000 Ом через терминалы BELL+ and BELL-, чтобы устранить состояние неисправности

Для того чтобы гарантировать надежную работу, проводная длина шлейфа сирены должна учитываться.

Обратитесь к следующей таблице для определения максимальной длины шлейфа сирены по току.

Величины показывают использование сирены 30 Ватт.

## 3.13 (BELL + и BELL -) – подключение сирены

| Потери тока<br>в шлейфе<br>сирены | Расстояние на последней сирены в шлейфе (Фт/М) |                  |                  |                  |                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                   | Кабель<br>22 AWG                               | Кабель<br>18 AWG | Кабель<br>18 AWG | Кабель<br>16 AWG | Кабель<br>14 AWG |
| 2000mA                            | 18/6                                           | 29/9             | 46/14            | 73/22            | 116/35           |
| 1800mA                            | 20/6                                           | 32/10            | 51/16            | 81/25            | 129/39           |
| 1000mA                            | 36/11                                          | 58/17            | 92/28            | 147/44           | 233/70           |
| 700mA                             | 52/16                                          | 82/25            | 132/40           | 210/64           | 332/101          |
| 500mA                             | 73/22                                          | 115/35           | 184/56           | 293/89           | 465/141          |
| 100mA                             | 364/110                                        | 577/175          | 922/279          | 1467/445         | 2326/705         |

Для того, чтобы увеличивать длину шлейфа, используйте двойные провода.

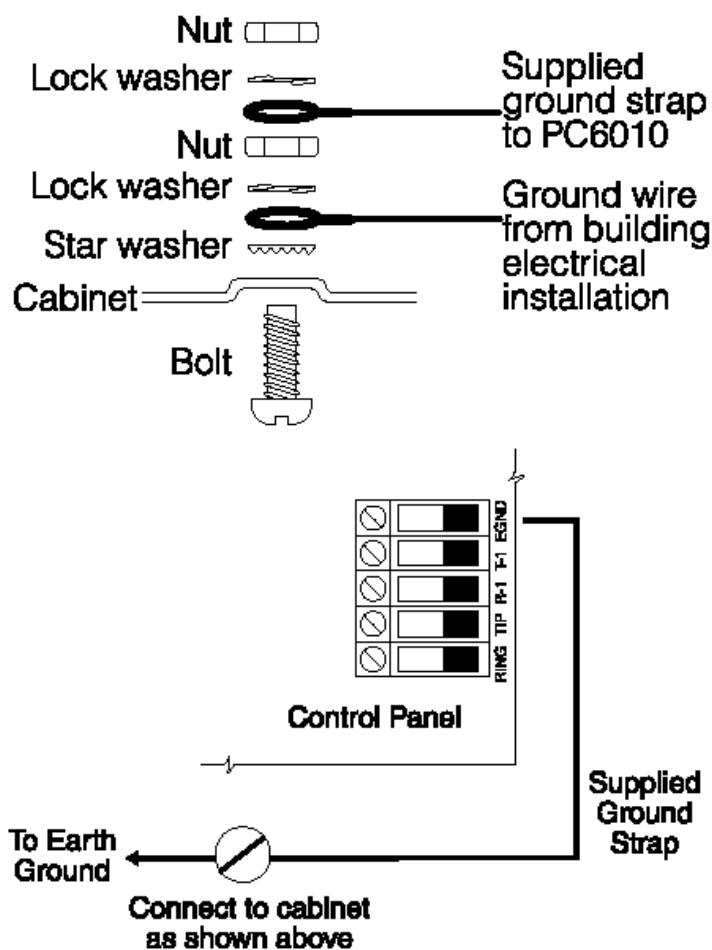
Например: при использовании четверки 22-го диаметра, используйте два проводника для подключения к Bell+ два проводника для подключения к Bell-.

Это эффективно удваивает максимальное расстояние.

## 3.14 Подключение заземления

Корпус должен быть заземлен используя заземляющий разъем, как указано в местных правилах и нормах.

Терминал EGND должен подключаться к заземлению:



### 3.15 Монтаж Корпуса, Панели Управления и Модулей

#### 3.15 Монтаж Корпуса, Панели Управления и Модулей

В корпусе PC4005C есть место для установки Панели Управления и двух модулей. Небольшой корпус расширителя (PC4003C) – предназначен для единственного модуля, однако не требует дополнительной мощности.

1. Выберите сухое место близкое к источнику АС и телефонная связь для монтажа Корпуса Панели Управления.
2. Удалите из корпуса PC6010, печатную плату, монтаж элементы, и Клавиатуру из картонной коробки.
3. Перед установкой Корпуса на стену, установите пять белых держателей печатной платы. Установите штифты в Корпус с обратной стороны.
4. Заведите все кабели в Корпус и подготовьте их для подключения перед монтажом печатной платы в Корпус. Нажмите печатную плату вниз в монтаж штифтов.
5. 5. Как только Вы сделали все соответствующие соединения, Вы можете подключить питание к системе. Сначала необходимо подключить батарею, затем трансформатор АС. Смотри раздел 3.16 ниже.

#### 3.16 Подключение питания (АС и Батарея)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не подключайте батарею или трансформатор пока будут завершены все другие подключения.

Как только все подключения будут завершены и проверены на наличие обрывов, замыканий и заземления, можно подключить питание следующим образом:

1. Подключите разъемы батареи.
2. Подключите трансформатор АС.

Панель Управления не будет корректно работать, если сетевое питание подключить раньше батареи.

После подключения питания к системе, первые 2 минуты, система будет проверять все зоны на нарушение.

Это должно допустить время для стабилизации детекторов, предупреждая ложные тревоги.

##### Диаграммы Работы Батарей

По Диаграммам ниже нужно определить батарею требующуюся, чтобы поддержать питание Панели Управления 24 часов или 60 часов в резервном режиме.

Для того чтобы определять соответствующий батарейный размер, выполните следующее:

Емкость Батареи измеряется в А/Часах (Ah). Для того, чтобы определять емкость батареи, выполните следующее:

1. Вычислите общий ток требующееся когда Панель Управления - не в тревоге. 1. Это ток покоя. Смотри раздел 3.4 для информации о вычислении тока.
2. Определите ток, когда Панель Управления в состоянии тревоги.
3. На диаграмме ниже, находить резервный ток на горизонтальной оси и аварийной ток на вертикальной оси.
4. Найдите область диаграммы, где резервный ток и ток тревоги пересекаются. Данная область определяет необходимую емкость батареи. Вы можете выбрать ток заряда батареи в установке Переключателей Опций Системы.

## 3.16 Подключение питания (АС и батарея)

Для того, чтобы установить ток подзаряда 1.4А, включите опцию Hi Batt Charg.

Если эта опция отключена, ток подзаряда будет 360 мА.

Смотри Руководство По Программированию

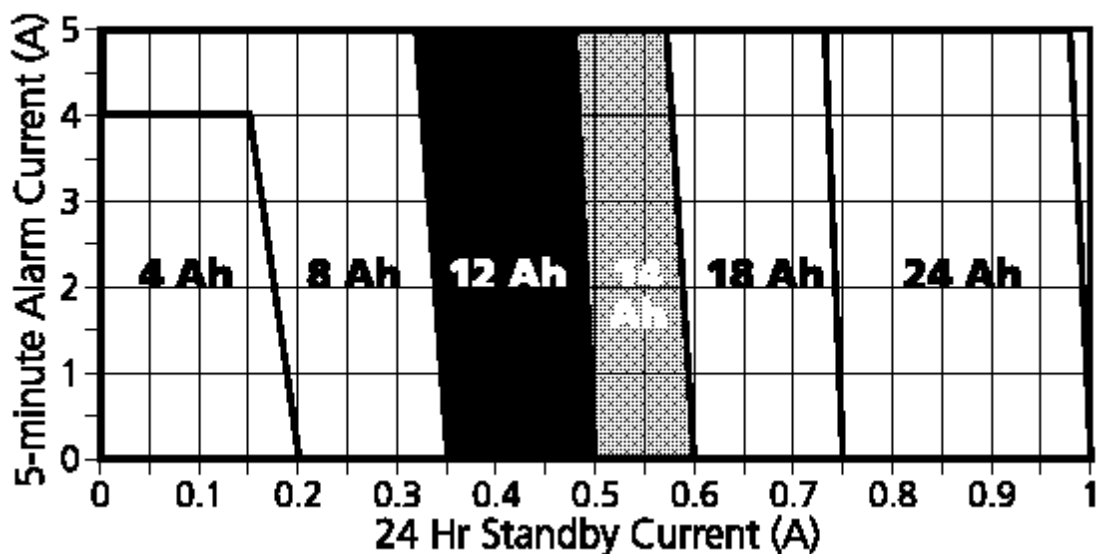
Например:

Ток покоя = 500 мА

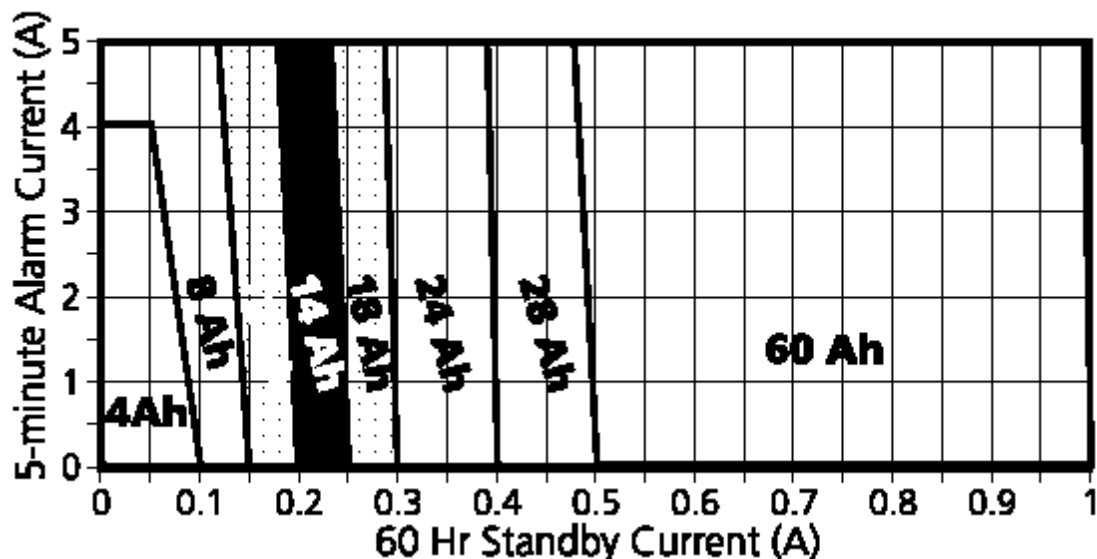
Ток тревоги = 2 А

На 24Hr диаграмме, необходимая батарейная емкость 14Ah.

### Battery Selection for 24 Hr Standby and 5-min. Alarm



### Battery Selection for 60 Hr Standby and 5-min. Alarm



#### Подключение Батареи - Красный и Черный контакты

Соедините красный контакт батареи к положительному терминалу батареи и черный контакт к отрицательному терминалу.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Соблюдайте правильную полярность. Если батарея подключена обратно, Панель Управления не будет действовать

### 3.16 Подключение питания (АС и батарея)

#### Терминалы сетевого питания - АС

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Соединяет батарею подключения сетевого питания.*

Трансформатор 16.5V, 80VA подключается к сети переменного тока и на эти терминалы. Для того чтобы Панель Управления надежно работала, то низкой обмотке трансформатора необходимо 16 VAC, 80VA как минимум.

Не соединяйте трансформатор к розетке, которая управляется ключом.

Панель Управления PC6010 постоянно проверяет, наличие сетевого питания у всех модулей в системы. Индикатор Power клавиатуры всегда горит, пока Панель Управления питается от сети. При отключении сети, система генерирует код неисправности. Если сеть отключается в любом компоненте системы, индикатор Power гаснет. Задержка сбоя сетевого питания не влияет на индикатор Power - он гаснет при отключении сети в любом модуле системы. Индикатор Power загорается только тогда, когда сетевое питание физически восстанавливается во всех компонентах системы.

#### 3.17 Литиевые Батареи

Печатная плата PC6010 имеет литиевую батарею. (Смотри схему подключения на странице 24.) Эта батарея - не заменяется. Есть опасность взрыва, если батарея неправильно установлена. Если литиевая батарея перестает работать, возвратите печатную плату представителю DSC Ltd. Батареи могут вызвать огонь при контакте с металлом. Если Вам нужно избавиться от печатной платы и / или литиевой батареи, заверните батарею в изоляционную ленту.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Не храните батареи таким образом, чтобы они приходили в контакт друг с другом или с любой частью металла. Может произойти взрыв или воспламенение. В случае пожара можно, использовать только сухие химические пожарные огнетушители. Не используйте воду для тушения огня. Не нагревайте батареи. Не избавляйтесь от батарей или плат в огне. Не разбирайте батарею. Не прикладывайте давление к батарее. Проверьте, что вышеуказанные меры предосторожности строго соблюдаются связанными отделами, включая, производство, распродажи и за пределами контрагентов..*

## Раздел 4. Регистрация Клавиатур и модулей

### 4.1 Регистрация Клавиатур и Модулей

Как только Вы завершите подключение всех вспомогательных клавиатур и модулей, они должны быть зарегистрированы в системе.

Подключите питание системы – сначала батарею, затем сетевое питание (смотри Раздел 3.16).

Все LCD клавиатуры отобразят сообщение “PC6501 DSC Ltd.”

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что питание системы выключено при подключении любых модулей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запишите позицию и номер каждого модуля в Таблицах Программирования для будущей ссылки.

### 4.2 Регистрация Первой Клавиатуры

Для того чтобы зарегистрировать первую клавиатуру, перейдите к клавиатуре, которая должна назначаться в подсистему 1. Нажмите любую кнопку этой клавиатуры.

Клавиатура выдаст гудок и отображает сообщение “65XX Mod. #1.”

Эта клавиатура автоматически регистрируется и будет назначена в подсистему 1.

Как только Вы зарегистрируете первую клавиатуру, Вы можете зачислить остальную часть системных вспомогательных клавиатур и модулей, выполнив Раздел “Module Hardware” в меню Установщика.

### 4.3 Регистрация Всех Других Вспомогательных Клавиатур

На уже зарегистрированной клавиатуре, выполните:

1. Войдите в меню Установщика введя - [\*] [8] [Installer's Code].

**ПРИМЕЧАНИЕ:** По умолчанию код Установщика - [5555].

2. Используйте клавиши стрелок (< >), чтобы перейти к позиции “Module Hardware”.  
Нажмите кнопку [\*].
3. Клавиатура выведет сообщение “Enroll Module” – Регистрация модулей. Нажмите [\*].
4. Прокрутите все типы модулей, пока вспомогательная клавиатура PC6501 не отобразится.  
Нажмите кнопку [\*].
5. На клавиатуре будет выведено сообщение “Press Any Key On Desired Unit.” - Нажмите любую кнопку желаемого Устройства. Пойдите к вспомогательной клавиатуре и нажимайте любую кнопку.
6. Вернитесь к оригинальной клавиатуре. Сообщение подобное следующему подтвердит регистрацию вспомогательной клавиатуры:  
“PC65XX Mod 02 Enrolled”

### 4.3 Регистрация Всех Других Вспомогательных Клавиатур

7. Затем, Вы должны выбрать подсистему, которую эта клавиатура будет управлять. Используйте клавиши стрелок (< >), чтобы переместиться в желаемую область. Нажмите кнопку [\*] для выбора подсистемы. Если Вы нажмете кнопку [#], вспомогательная клавиатура будет назначена на подсистему 1 – по умолчанию

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы изменить подсистему, на которую вспомогательная клавиатура назначается, Вы должны ее удалить, и затем зарегистрировать снова..

8. Убедитесь, что записали номера модулей и назначенные подсистемы всех вспомогательных клавиатур в Таблицах Программирования.

### 4.4 Регистрация модулей PC6108A, PC6204, PC6216, PC6400, и PC6820

На любой зарегистрированной клавиатуре:

1. Войдите в меню Установщика введя [\*] [8] [Installer's Code].
2. Используйте клавиши стрелок (< >), чтобы перейти к позиции "Module Hardware". Нажмите кнопку [\*].
3. Клавиатура выведет сообщение "Enroll Module" – Регистрация модулей. Нажмите [\*].
4. Прокрутите все типы модулей, пока не отобразится нужный тип. Нажмите кнопку [\*].
5. На клавиатуры будет выведено сообщение "Create Tamper On Desired Unit" – Создайте тамперную тревогу нужного Устройства. Для того, чтобы зарегистрировать модуль, вам нужно создать тамперную тревогу на нем. Для того чтобы создать тревогу, откройте корпус нужного устройства и отпустите тамперный контакт. Этот переход от защиты до нарушения, регистрирует модуль.
6. После того, как модуль был зарегистрирован, вспомогательная клавиатура отображает номер модуля и подтверждение регистрации (Например: "PC6204 Mod 01 Enrolled"). Запишите номер модуля в Таблицы Программирования.
7. Как только модуль будет зарегистрирован, восстановите его тампер.

### Регистрация Расширителей Зон

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Зарегистрируйте все расширители зон перед назначением зон в модули PC6820.

Зоны 001 - 016 располагаются на основной Панели Управления. Дополнительные зоны добавлены в последовательности. Например, если Вы регистрируете два зоны расширителя PC6108A, первый будет назначен на зоны 017, чтобы 024, и второй будет назначена на зоны 025 - 032. Система может иметь максимум 256 зон. Для того, чтобы подтверждать какие зоны назначаются на который расширитель, нажмите любой кнопку клавиатуры, когда отображается сообщение подтверждения регистрации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не Забывать записывать какие зоны назначенные в каждый модуль расширителя зоны в " Системная Обзорная секции" Таблиц Программирования

#### 4.5 Регистрация модулей PC6442 и PC6443

##### 4.5 Регистрация модулей PC6442 и PC6443

Прежде, чем Вы сможете зарегистрировать любой модуль PC644X Вы должны запрограммировать Originator ID в [01. После того, как Originator ID изменится в [01], Вы сможете получить доступ ко всему программированию Backbone.

Смотри "Раздел Backbone" в Руководстве По Программированию,  
На любой зарегистрированной клавиатуре:

1. Войдите в меню Установщика введя: [\*] [8] [Installer's Code].
2. Используйте клавиши стрелок (< >), чтобы перейти к позиции "Backbone Section".  
Нажмите кнопку [\*].
3. Используйте клавиши стрелок (< >), чтобы перейти к позиции "Originator ID".  
Нажмите кнопку [\*]. Запрограммируйте [01] по этому Адресу.
4. Нажмите кнопку [\*]. Используйте клавиши стрелок (< >), чтобы перейти к позиции "Module Hardware". Нажмите кнопку [\*].
5. Нажмите кнопку [\*]. Используйте клавиши стрелок (< >), чтобы перейти к позиции "Backbone Modules". Нажмите кнопку [\*].
6. Клавиатура выведет сообщение "Enroll Module" – Регистрация модулей. Нажмите [\*].
7. Прокрутите все типы модулей, пока не отобразится нужный тип. Нажмите кнопку [\*].
8. На клавиатуре будет выведено сообщение "Create Tamper On Desired Unit" – Создайте тамперную тревогу нужного Устройства. Для того чтобы зарегистрировать модуль, вам нужно создать тамперную тревогу на нем. Для того чтобы создать тревогу, откройте корпус нужного устройства и отпустите тамперный контакт. Этот переход от защиты до нарушения, регистрирует модуль.
9. После того, как модуль был зарегистрирован, вспомогательная клавиатура отображает номер модуля и подтверждение регистрации (Например: "PC6442 Mod 01 Enrolled").  
Запишите номер модуля в Таблицы Программирования.
10. Как только модуль будет зарегистрирован, восстановите его тампер.

##### 4.6 Удаление Модулей

Иногда, необходимо удалять модуль из системы.

Это могло быть, когда расширители зон регистрируются не в последовательности, вспомогательная клавиатура назначается на неправильную подсистему или если модуль - дефектный. Если Вам нужно отключать модуль от Панели Управления, не забудьте сначала удалять его из системы.

Для того чтобы удалять модуль, любой клавиатуре выполните:

1. Войдите в меню Установщика введя: [\*] [8] [Installer's Code].
2. Прокрутите позиции и выберите Module Hardware > Delete Module

*ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы удалить модуль backbone, вам нужно выбрать: Module Hardware > Backbone Modules > Delete Module.*

#### 4.6 Удаление Модулей

3. Прокрутите все типы модулей, пока не отобразится нужный тип. Нажмите кнопку [\*].
4. Переместитесь в правильный модульный номер. Например, чтобы удалить модуль PC6501 Module 04, переместитесь на "PC6501 (04)."
5. Для того, чтобы удалять модуль, нажмите кнопку [\*].

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда Вы удаляете и / или заменяете расширители зон, Вам нужно перерегистрировать все остальное расширителей зоны. Это гарантирует соответствующее назначение зоны и надежную работу.

#### 4.7 Подтверждение Модулей

Если номера модулей не были записаны в Таблицах Программирования, Вы можете проверить эту информацию через меню "Confirm Module".

Процедура подтверждения модулей - подобно процедуре регистрации их.

1. Войдите в меню Установщика введя: [\*] [8] [Installer's Code].
2. Прокрутите позиции и выберите Module Hardware > Confirm Module

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы подтвердить модуль backbone, вам нужно выбрать: Module Hardware > Backbone Modules > Confirm Module.

3. Прокрутите все типы модулей, пока не отобразится нужный тип. Нажмите кнопку [\*].
4. Будет выведен запрос "Press Any Key On Desired Unit" - Нажмите Любую Кнопку на Выбранном Устройстве – В случае Клавиатур, или "Create Tamper on Desired Unit" - Создайте тамперную тревогу нужного Устройства – для всех остальных модулей.
4. Как только Вы нажмете кнопку (на клавиатуре), или создадите тамперную тревогу, клавиатура покажет номер модуля (Например: PC6501 Mod 02). Убедитесь, что номер записан правильно в Таблицах Программирования.

## Раздел 5: Программирование PC6010

### 5.1 Введение в Программирование

Вы можете использовать два метода, чтобы запрограммировать PC6010:

- использование системы меню на любой системной вспомогательной клавиатуре.
- используя компьютер и загружающий программное обеспечение. DLS-3.

В этом Разделе описано, как программировать систему, используя клавиатуру и систему меню.

Более подробно о программировании с использованием, загружающего программное обеспечение, смотри раздел 10 "Downloading", и руководство DLS-3.

### Программирование - с Клавиатуры

Чтобы запрограммировать PC6010, использующее систему меню, Вы должны установить и зарегистрировать, по крайней мере, одну вспомогательную клавиатуру. Смотри раздел 4.

1. Чтобы запрограммировать систему, вам сначала нужно войти в режим Программирования Установщика: введите [\*][8][Installer's Code] на любой клавиатуре, зарегистрированной в системе.  
По умолчанию, Код Установщика - [5555]. Когда Вы в находитесь в режиме программирования Установщика, все индикаторы на клавиатуре будут погашены. Чтобы предотвратить несанкционированный доступ в меню Установщика, Вы должны изменять Код Установщика из заводской установки. Более подробно, смотри, что "Системные Адреса – Опции Установщика" в Руководстве По Программированию.
2. Для того, чтобы передвигаться по меню, используйте кнопки стрелок (<>). Когда Вы видите пункт меню, который вам необходим нажмите кнопку [\*] для выбора его. Для выбора предыдущей позиции меню нажмите кнопку [#]. Просмотрите Руководство По Программированию для обзора структуры меню, и описания программирования каждого Адреса.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Кнопки YES, NO и CANCEL не работают в меню Установщика. Если Вы нажимаете их в режиме программирования Установщика, то клавиатура выдает сигнал ошибки.

3. Как только Вы входите в режим Программирования Установщика, то первое меню состоит из пунктов указанных ниже. Используйте клавиши стрелок (< >), чтобы переместиться в подсистему, которую Вы хотите запрограммировать, и нажмите [\*].

**System Area - Системная Область** – Используйте этот раздел для программирования опций, которые имеют действие на работу целой системы.

Эти опции включают связь, загрузку, опции принтера, код Установщика и Мастер код, и т.п.

**Area Section - Область подсистем** – Используйте этот раздел, чтобы запрограммировать опции для каждой подсистемы. Эти опции включают назначения зон, таймеры подсистем, опции подсистем, и т.п.

**Backbone Section** - Используйте этот раздел, чтобы запрограммировать опции Backbone.

**Module Hardware** – Используйте это меню, чтобы зарегистрировать модули системы и дополнительные клавиатуры.

## 5.1 Введение в Программирование

**Event Buffer – Буфер Событий** -Используйте это меню, чтобы распечатать буфер событий системы.

**Diagnostics - Диагностика** - Используйте это меню, чтобы получить информации об условиях неисправностей выданное модулями.

**Пример:** для программирования ID кода, подсистемы 2, необходимо переместиться на каждую из позиций и нажать [\*]:

|                                                      |                      |                                 |
|------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| <b>Scroll to...</b><br>Найдите позицию               | <b>AREA SECTION</b>  | <b>Press [*]</b><br>Нажмите [*] |
| <b>Display shows...</b><br>На дисплее выведено . . . | <b>ADD/EDIT AREA</b> | <b>Press [*]</b><br>Нажмите [*] |
| <b>Display shows...</b><br>На дисплее выведено . . . | <b>“AREA 1”</b>      |                                 |
| <b>Scroll to...</b><br>Найдите позицию               | <b>“AREA 2”</b>      | <b>Press [*]</b>                |
| <b>Display shows...</b>                              | <b>AREA ID CODE</b>  | <b>Press [*].</b>               |

Введите 6 цифр ID кода подсистемы 2. Дисплей вернется к сообщению “Area ID Code”.

Нажимайте [#] - чтобы возвратиться к предшествующим меню, и выйти из режима программирования Установщика.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка [#] не является ключом отмены. Если Вы ввели данные в Адрес, и затем нажали [#], данные будут сохранены*

## 5.2 Программирование с использованием Hotkey – Горячих кнопок

Другой метод, перемещения по меню hotkey (Горячие кнопки) – нажатие одной или двух кнопок. Каждое меню и программный пункт имеет вход "hotkey". Вы можете найти назначение hotkey для любого Раздела в Таблицах Программирования.

Кнопки hotkey для каждого пункта отображаются на экране LCD.

Нажмите нужный номер, и Панель Управления выберет нужный вам.

**Не нужно нажимать [\*] после нажатия Горячей кнопки - 'hotkey'.**

Например, как только Вы войдете в режим Программирования Установщика, Вы можете достигнуть Адреса программирования ID кода подсистемы 2, вводя:

[1]-[0]-[02]-[0]

Как только Вы станете знакомыми с меню, метод hotkey позволит Вам перемещаться быстро через меню.

Чтобы выйти из секции или вернуться к предыдущему меню, Вы можете нажать [#].

Для того, чтобы выйти из режима Программирования Установщика, Вы можете нажать [#] несколько раз, в зависимости от где Вы были в системе меню.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка [#] не является ключом отмены. Если Вы ввели данные в Адрес, и а нажмете [#], то данные будут сохранены.*

Как только Вы станете знакомыми с нужными hotkey, то программирование станет быстрым и простым.

Если Вы теряете свое место, Вы можете всегда использовать кнопки [<][>] чтобы перемещаясь через пункты меню и освежить свою память.

## 5.3 Программирование Десятичных Данных

Некоторое Адреса программирования требует ввода десятичных (0-9) данные, например, назначение зоны и системное время.

### 5.3 Программирование Десятичных Данных

Убедитесь, что Вы записываете все, требовавший десятичные данные в Таблицы Программирования перед началом программирования каждого Адреса.

Многие Адреса требуют ввода определенного количества цифр.

Как только все цифры будут введены, Панель Управления автоматически выйдет из этого Адреса и возвратится к предшествующему меню.

Если Вы нажимаете кнопку [#], то данные только те, которые Вы ввели, будут изменены.

Все остальные запрограммированные данные остаются неизменными.

Например, при программировании номеров телефонов Вам не нужно программировать все 32 цифры. Когда Вы завершили ввод телефонного номера, нажмите [#] - телефонный номер будет сохранен и система выйдет из программирования Адреса.

#### **Программирование Шестнадцатеричных Данных**

Шестнадцатеричные или “Hex” цифры - часто необходимы для программирования пунктов, как например, номера телефонов и коды сообщений.

Чтобы включить Шестнадцатеричную цифру в программирование Адреса:

1. Нажмите [\*], чтобы войти в Шестнадцатеричное меню.
2. Используйте клавиши позиционирования, чтобы переместиться через каждые Шестнадцатеричную цифру (A - F).
3. Когда желаемое буква отображена, нажмите [\*] снова.

Вы можете также ввести Шестнадцатеричные цифры нажимая [\*], сопровождающееся числом, которое соответствует шестнадцатеричной цифре (A = 1, B = 2, C = 3, D = 5, E = 5, F = 6).

Как только цифра введена, панель управления автоматически возвратится к программированию в десятичному режиме.

Например, чтобы ввести "ABCD", Вы должны нажимать: [\*], [1], [\*], [2], [\*], [3], [\*], [4]

### 5.5 Программирование Переключаемых Опций

Многие опции программирование являются переключаемыми, которые могут быть только включены или выключены. Используйте клавиши позиционирования (< >), чтобы переключить опцию. Нажмите [\*], чтобы переключиться между [Y]es (Включено) и [N]o (Выключено).

Как только все опции запрограммированы, нажмите [#], чтобы сохранить ваши изменения и возвратиться предшествующему меню.

## 6. Операции клавиатуры и Типы пользователей

### 6.1 Введение

Жидко кристаллический дисплей PC6501 (LCD) проводит пользователя через каждое действие с легко-понимыми подсказками. Клавиатура выдает гудок при каждом нажатии кнопки. Уникальными последовательностями гудков, клавиатура может также сигнализировать неисправность и статус системы.

Для каждой операции, система отобразит вопрос (например: Do you want to turn areas on? - Вы хотите включить подсистему?). Пользователь может нажать YES, чтобы ответить - да, или NO, чтобы ответить - нет.

Если пользователи - не уверены или потеряли их место в системном программировании, они могут нажать CANCEL - ОТМЕНА возвратиться стартовому экрану. Если на клавиатуре не нажата ни одна кнопка в течение 60 секунд, она возвратится стартовому экрану, например:

12:00 1999/01/01  
Enter Your Code

12:00 1999/01/01  
Введите Ваш Код

*ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопки YES, NO и CANCEL не работают в режиме программирования Установщика.*

*Если Вы нажимаете их в режиме программирования Установщика, клавиатура выдает сигнал ошибки.*

*В меню пользователя и документации термин - arming означает: "включение системы в режим охраны", и термин disarming означает: "выключение системы из режима охраны".*

Когда выводится сообщение "Turn Areas On/Off" – "Включить Подсистему" или "View System Status" - "Текущий Статус Системы" в меню пользователя, когда Вы прокручиваете подсистемы, то индикаторы On и Off показывают статус данной подсистемы.

Например, при запросе "Turn ON Area? Area 1"-(Включить подсистему Подсистема 1), если подсистема 1 включена, то индикатор будет гореть.

Индикатор Power всегда будет гореть, если нет отключения сетевого питания.

Обратитесь к документу "PC6010 - Руководство по Эксплуатации" для подробной информации о функциях конечного пользователя. Пользователи системы должны читать соответствующее руководство тщательно, чтобы ознакомиться с характеристиками, которые были осуществлены в системе. Убедитесь, что все пользователи системы проинструктированы о своих действиях и возможностях.

### 6.2 Типы Пользователей

Система PC6010 может иметь до 1000 запрограммированных пользователей.

Пользователи могут назначаться в один из четырех типов пользователей: Basic, Advanced, Supervisor и Master

Каждый из 4 типов пользователя имеют доступ к разным уровням возможностей, как указано ниже. Для инструкций в программировании кодов пользователя и карт доступа, обращайтесь к "Руководству по Эксплуатации PC6010.

## 6.2 Типы Пользователей

| Типы Пользователей:                                                           | Basic | Advanced | Supervisor | Master |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------|--------|
| Включение режима охраны<br>(Заданной подсистемы)                              | Y     | Y        | Y          | Y      |
| Выключение режима охраны<br>(Заданной подсистемы)Disarm                       | Y     | Y        | Y          | Y      |
| Отключение Сирены / Звонка                                                    | Y     | Y        | Y          | Y      |
| Просмотр Тревог<br>(Заданной подсистемы)                                      | Y     | Y        | Y          | Y      |
| Подтверждение / Очистка Тревог<br>(Заданной подсистемы)                       | Y     | Y        | Y          | Y      |
| Просмотр открытых Зон<br>(Заданной подсистемы)                                | Y     | Y        | Y          | Y      |
| Обход /Отключение Зон при<br>включении режима охраны<br>(Заданной подсистемы) | Y     | Y        | Y          | Y      |
| Просмотр и Очистка Основных<br>Неисправностей                                 | Y     | N        | N          | N      |
| Просмотр и Очистка Всех<br>Неисправностей                                     | N     | Y        | Y          | Y      |
| Задержка Автоматического<br>Включения режима охраны                           | Y     | Y        | Y          | Y      |
| Активизация Замка Двери                                                       | N     | Y        | Y          | Y      |
| Сброс Детекторов                                                              | N     | Y        | Y          | Y      |
| Отмена Автоматического Включения<br>режима охраны                             | N     | N        | Y          | Y      |
| Просмотр Буфера Событий                                                       | N     | N        | Y          | Y      |
| Обход и Отключение Зон<br>(Все Подсистемы, в Любое Время)                     | N     | N        | N          | Y      |
| Просмотр Статуса системы<br>(Все Подсистемы)                                  | N     | N        | N          | Y      |
| Изменение Кодов Доступа<br>(Только Коды более низких типов<br>пользователей)  | N     | N        | Y          | Y      |
| Изменения Настроек Клавиатуры                                                 | N     | N        | Y          | Y      |
| Изменение Времени и Даты                                                      | N     | N        | N          | Y      |
| Выполнить Системный Тест                                                      | N     | N        | N          | Y      |
| Доступ к обслуживанию системы                                                 | N     | N        | N          | Y.     |

### 6.3 Сообщение “Warning - Security Reduced” - Предупреждение - Безопасность Уменьшина

Эти сообщение выводится на клавиатуре, если пользователь пытается включить режим охраны системы, но когда есть проблема с одной или более зонами (то есть зона - открыта, в тревоге, имеет дефект, нарушение тампера или seismic fault ).

Следующее сообщение будет отображаться на клавиатуре: “Warning - Security Reduced”- (Безопасность Уменьшилась).

#### *6.4 Вывод Времени и Даты*

Если выводится это сообщение, пользователи могут продолжить включать режим охраны их подсистем, нажимая кнопку YES. Клавиатура затем отобразит “Warning Confirmed” - “Предупреждение Подтверждено”, и подсистемы включаться в режим охраны

#### **6.4 Вывод Времени и Даты**

Когда клавиатура в режиме ожидания, она выводит время и дату.

Часы выводятся в 24-часовом формате, а дата выводится как год / месяц / день (YY/MM/DD).

Например: 1:30 после полудня 13 го Декабря, 1999 будет отображено как 13:30 1999/12/13

Система автоматически переключится на летнее время в течение Марта, и в стандартное время в течение Октября. Данные этих изменений программируются в Расходах Дневного Света и Адресах программирования Стандартного Времени.

Смотри Более подробно: Системное Время в PC6010 в Руководстве по Программированию.

Если система связывается, чтобы Потребовать Программное Обеспечение Представления через backbone, система получит новое время из программного обеспечения, и не будет следовать за установкой - Летнее Время / Стандартное Время запрограммированных в этих Адресах.

Мастер пользователь также может восстановить время и дату через интерфейс пользователя.

Смотри "Руководство по Эксплуатации" для более подробной информации.

#### **6.5 Блокировка Клавиатуры**

После программируемого количества неправильных попыток доступа, клавиатура заблокирует пользователя. Блокировка мешает пользователю выполнять любую функцию на любой клавиатуре.

Клавиатура отобразит сообщение “Keypad Lockout is Active” –(Блокировка Клавиатуры - Включена" на время блокировки клавиатуры.

Смотри "Системные Опции" в Руководстве По Программированию для информации о программировании числа допустимых неправильных попыток ввода (Total Bad Codes), и времени отключения блокировки - (Lockout Duration).

#### **6.6 Тамперы Клавиатуры**

Если у PC6501 клавиатуры есть тампер, то вы можете переключать опцию его включения.

Смотри "Системные Опции" в Руководстве По Программированию.

#### **6.7 Подсветка Клавиатуры**

Когда пользователь нажимает кнопку клавиатуры, уровень подсветки клавиатуры возрастет на "повышенный" уровень.

После 30 секунд бездействия, клавиатура возвратится к нормальному уровню подсветки.

Master и Supervisor пользователи могут выбрать уровень (не повышенной подсветки) backlighting в Адресе Установки меню пользователя..

## Раздел 7: Операции Системы и Программирование

### Раздел 7: Операции Системы и Программирование

Как только Вы установите все модули и устройства и зарегистрируете их в системе, вам понадобится запрограммировать систему, чтобы она работала правильно. Этот Раздел дан для обзора того, как система работает, и для описаний основного программирования подсистем.

#### 7.1 Системное Программирование

Программируя опции, которые влияют на операцию всей системы в Системной Области:

Опции Установщика и Системные Опции. В Разделе программирования Установщика Вы можете изменить код Установщика и код Теста перемещением. Также в этом Разделе: Сброс системы, Опции Системного переключения, опции блокировки клавиатуры, маски включения / выключения режима охраны для каждой подсистемы.

Смотри Руководство. По Программированию для полного описания этих Разделов.

##### Загрузка информации

Вы можете запрограммировать PC6010 дистанционно используя компьютер, DLS-3 и загружающее программное обеспечение. Смотри раздел 9 "Загрузка информации" об установке PC6010 чтобы загрузиться. Смотри Раздел DLS Руководства По Программированию, где описано программирование разделов имеющих отношение к загрузке PC6010.

##### Связь

Вы можете решить использование формата SIA FSK или формата Contact ID для связи по наземной линии. Вы можете или запрограммировать каждый код отчета, что Вы будут использоваться "Коммуникатором" или быть использовать кодовую характеристику автоматического отчета доступную для обоих форматов. Обратитесь к Разделу "Коммуникатор" Руководства По Программированию, где описаны доступные коды отчета, и описаны опции программирования связи.

Обратитесь к Приложению В Руководства По Программированию, где дан список рекомендуемых кодов Contact ID, и автоматически генерируемые коды сообщений формата SIA.

##### LINKS1000 Programming

Сотовый Коммуникатор LINKS1000 может использоваться, чтобы поддержать все три номера телефонов. Вы можете также использовать LINKS1000 как первичный или резервный коммуникатор, чтобы загрузиться.

Обратитесь к Разделу "Модуль LINKS " Руководства По Программированию, где более подробно описано программирование LINKS1000.

##### Программируемые Выходы

Программируемые терминалы на плате PC6010, или в модулях PC6204, PC6216, которые могут управлять подключенными устройствами согласно различному программированию опций.

Например, Вы можете соединить PGM1 на печатной плате и звонок.

Если Вы программируете выход PGM1 на опцию выхода (12) Chime Follower, система включит сигнал всякий раз, когда звонок двери активизируется в выбранных подсистемах.

Вы можете запрограммировать опции для программируемых выходов PGM.

Смотри "Руководство По Программированию", где подробно описаны каждая опция выходов.

See the *Programming Manual* for a detailed description of each output option.

##### Выходы, Управляемые Пользователем

Когда пользователи отвечают YES на запрос: "Activate door strike?" - "Активизировать замок двери?", выход активизируется на время импульса Utility/Sensor PGM.

## 7.1 Системное Программирование

Когда пользователи отвечают на YES на запрос: “Do you want to reset detectors?” - Вы хотите восстановить детекторы?, программируемый выход для Сброса Детекторов деактивирован на период импульса выхода PGM, чтобы подключенные детекторы восстановились.

### Расписания событий

Вы можете запрограммировать события для связи, Автоматического включения и выключения режима охраны, и активизации программируемых выходов в Адресах Расписания Событий.

Смотри Руководство. По Программированию для подробной информации.

### Управление доступом

Если Вы подключаете один или более модулей PC6820 в систему PC6010, Вы можете запрограммировать систему, чтобы управлять доступом до 32 отдельных дверей.

Смотрите " Опции 6820" в Руководстве. По Программированию, и PC6820 Руководство по Установке для подробной информации.

## 7.2 Программирование Подсистем

Подсистема является группой зон, которые могут быть включены или выключены из режима охраны вместе.

До 32 отдельных подсистем можно запрограммировать на PC6010.

Программирование индивидуальных подсистем в Адресах подсистем.

Чтобы запрограммировать подсистему, Вы должны сначала сделать ее доступной в Адресах Add/Edit Areas.

Подсистема 1 доступна по умолчанию.

Чтобы запрограммировать подсистему и сделать доступной выполните:

1. Войдите в режим Программирования Установщика ([\*][8][Код Installer's]).
2. Переместитесь в Секцию Подсистем, затем нажмите [\*].
3. 3. Переместитесь, в Секцию Добавить/Редактировать Подсистемы, затем нажмите [\*].
4. Переместитесь в подсистему, которую Вы хотите сделать доступной и запрограммировать, затем нажмите [\*].

### Назначение Зон в Подсистемы

Каждая зона должна быть назначена по крайней мере на одну подсистему. Для того, чтобы назначать зоны в подсистему, выберите подсистему, и перейдите в Адреса Назначения Зоны.

### Назначение Пользователей в Подсистемы

Каждая пользователь должен быть назначен на каждую подсистему, к которой он имеет доступ. Supervisor и Master пользователи могут назначить пользователей в подсистемы и запрограммировать Коды Доступа, в меню пользователя.

Смотри Эксплуатационное Руководство для более подробной информации.

### Программирование Маски подсистем включения / выключения режима охраны.

Маска подсистем включения / выключения режима охраны устанавливается в опциях системы. Подсистемы переключенные на NO в маске не могут быть включены или выключены из режима охраны с клавиатуры.

Подсистемы, переключенные на NO в маске могут включаться в режим охраны управлением доступа автоматически включаться в режим охраны, кнопчным переключателем, через APS/ODS, или через программное обеспечение DLS-3. Это может быть полезным если подсистема содержит только путь входа, с вспомогательной клавиатуры за пределами подсистемы. Если пользователь должен включить режим охраны всех своих подсистем, включая путь входа, то он может вызвать ложную тревогу когда он выходит из дома через подсистему. По умолчанию, все подсистемы устанавливаются в YES, и могут включаться в режим охраны с вспомогательных клавиатур подсистем.

### Программирование ID Кодов Подсистем

Запрограммируйте ID Коды подсистем, чтобы Центральная Станция смогла идентифицировать подсистемы.

## 7.2 Программирование Подсистем

Выбор специфических характеристик подсистем (как например, гудок входа, входная и выходная задержка) по Адресам Переключателя Подсистем. Вы можете также запрограммировать названия подсистем по Адресам Названия Подсистем. Эти названия помогут пользователям идентифицировать подсистему в меню пользователя, и поможет идентифицировать события подсистем в буфере событий.

### **Программирование Таймеров Подсистем**

Программирование Таймеров отдельных Подсистем производится по Адресам Таймеров подсистем. Каждая подсистема может иметь свои собственные время задержки входа и выхода (как стандартное, так и вспомогательное время).

В течение выходной задержки, клавиатура подсистемы выдает гудок каждую секунду.

В течение последних 15 секунд выходной задержки, клавиатура выдает гудок 3 раза в секунду. Оставшееся время выхода отображается на вспомогательной клавиатуре.

### **Копирование Программирования Подсистем**

Если Вы хотите запрограммировать несколько подсистем на аналогичные параметры, Вы можете использовать Адрес Копирования подсистем. Вы должны иметь одну подсистему включенную и запрограммированную.

Выберите скопированную программируемую подсистему, затем выбирайте не включенные подсистемы, чтобы скопировать запрограммированные данные. Все запрограммированные данные подсистемы будут скопированы, за исключением назначений зон.

### **Удаление Подсистемы**

Если Вы хотите удалить подсистему, которая была включена, используйте Адреса Удаления Подсистем. Вы должны удалить все зоны из подсистемы для того, чтобы удалить ее.

Когда Вы удаляете подсистему, система сохранит все программирование подсистемы, чтобы если Вы будете восстанавливать ее, то вам только нужно сделать подсистему доступной.

### **Программирование Автоматического включения режима охраны подсистем**

Чтобы сделать доступным Автоматическое включения режима охраны подсистем, запрограммируйте расписание дат и расписания, которые Вы хотите, чтобы область последовала в Событию, запланированному в Адресах программирования подсистем. См. Раздел "Расписания Событий" в Руководстве По Программированию.

Если Вы хотите, чтобы пользователи могли задерживать или отменять автоматическое включения режима охраны, включите опцию "AutoArm Enab" в Адресах переключателей подсистем.

См. Руководство Пользователя и Эксплуатационное Руководство для информации об опциях пользователя.

## 7.3 Действия Зон

### **Как только Вы назначите зону в подсистема, вам понадобится запрограммировать Тип Зоны и Опции Зоны.**

В секции Типов Зон, Вы сообщаете системе, который тип зона имеет (например, стандартная задержка, мгновенная или пожарная). См. Руководство По Программированию для полного описания каждого из 19 типов зоны. Каждый тип зоны имеет собственную установки опций по умолчанию. Если Необходимо, Вы можете изменить эту установки в секции Опции Зон. См. Руководство По Программированию Таблицу установок для каждого типа зон.

### **Включение режима охраны с Открытыми Зонами**

Если есть открытые зоны, когда подсистема включается в режим охраны кнопочным переключателем, или автоматически, открытые зоны будут принудительно включены в режим охраны. Принудительно включенные зоны будут полностью включены в режим охраны, как только восстановятся (закроются).

### 7.3 Действия Зон

Внутренние зоны и зоны с Задержкой Принудительного включения в режим охраны могут принудительно включены (то есть подсистема включается в режим охраны, как только нарушенные зоны восстановятся).

Принудительное включение в режим охраны не показывается пользователю.

Когда зона восстановилась (закрылась), она включается в режим охраны вместе с остальной частью подсистемы. Как только зона будет включена в режим охраны, то если она нарушена снова будет тревога.

#### **Обход Зон и Отключение зон**

Зоны могут быть обойденными или отключены Master пользователями в меню пользователя.

Когда зона отключена, она не сможет инициировать тревогу при нарушении. Однако Система все еще проверяет зону на наличие тамперной тревоги или неисправностей. Пользователи обычно отключают зоны, когда им нужен доступ к части системы, когда включена в режим охраны. Отключенные зоны возвратятся в нормальное состояние, когда система будет выключена из режима охраны.

Когда зона отключена, она не сможет инициировать тревогу при нарушении, и система не проверяет зону на наличие тамперной тревоги или неисправностей. Пользователи обычно отключают зону, если детектор неисправен. Отключенные зоны не будут восстановлены, пока будут включены снова пользователем.

#### **Амперные тревоги, Неисправности и Тревоги**

Если происходит тамперная тревога или неисправность, зуммер зазвучит на всех вспомогательных клавиатурах назначенных в подсистему.

Зуммер зазвучит в течение Времени Отключения Сирены, или пока не будет отключен пользователем.

Система пошлет код зоны с нарушенным ампером на Центральную Станцию, если запрограммировано.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Зона с нарушенным ампером, не защищает систему при включении режима охраны.

Если зона включена в режим охраны и нарушена, зона будет выдавать тревогу. Система передаст тревогу, и зазвучит Сирена до конца Времени Звучания Сирены, или пока пользователь не отключит Сирену. Если зона нарушена снова прежде, чем первая тревога очистится, сигналы не будут выдаваться, и система не передаст событие.

Исключение из этого составляют зоны типа Seismic.

Система включит сирену и посылает связь в течение секунды в случае тревоги в seismic зоне, даже если первая тревога не очищалась.

Когда одна или более зон выдают тревогу, включается Сирена (до истечения таймера звучания сирены) и тревоги будут отображаться на всех клавиатурах для всех подсистем выдающих тревогу.

Когда пользователь вводит правильный код доступа для подсистемы, выдающей тревогу, Сирена отключается. Пользователь может также видеть зоны, которые выдавали тревогу. После просмотра зон, которые выдавали тревогу, пользователь может выбрать функцию Очистки Тревог.

Если ответить YES на запрос: "Clear Alarms?" - "Очистить Тревоги?", то все тревоги во всех подсистемах, которые назначены этому пользователю, очищаются (если зоны могут восстанавливаться). Любые тревоги в подсистемах, что НЕ назначены этому конкретному пользователю НЕ очищаются в это время.

Смотри Руководство Пользователя для более подробной информации.

#### **Событие в зоне, назначенной на несколько подсистем.**

Когда событие (Alarm/Restoral, Tamper/Restoral, Fault/Restoral) происходит в зоне, которая назначена на несколько подсистем случай будет передаваться для подсистемы с самым низким назначенным номером подсистемы.

---

## 7.4 Программирование Адресов Backbone

---

### **7.4 Программирование Адресов Backbone**

Статус системы PC6010 может контролироваться по телефонным линиям, или переданным через выделенную сеть “Backbone” используя модули PC6442 или PC6443 modules.

Прежде, чем Вы сможете зарегистрировать любой модуль PC644X, Вы должны запрограммировать Originator ID в [01]. После этого Вы сможете зарегистрировать модуль PC644X и иметь доступ к всем Адресам программирования Backbone.

Смотри Раздел " Секция Backbone" в Руководстве По Программированию, для более подробной информации.

## Раздел 8: Настройка принтера

### 8.1 Установка PC6400

Модуль PC6400 посылает последовательные сигналы через RS232 на локальный принтер, для контроля системы PC6010. Смотри Инструкцию по Установке PC6400 для подключения и программирования информации.

Принтер может располагаться на расстоянии до 200 футов (61 м) от модуля PC6400.

#### 8.2 Конфигурация Принтера

Убедитесь, что ваш принтер имеет на следующие установки:

- Последовательный интерфейс

Скорость Передачи = 4800

- Parity (Четность) = None

- Длина Символов = 8 бит

Авто перевод строки = Off

Набор символов American/Canadian

\* Протокол DT R

### 8.3 Подключение Принтера к PC6400

Модуль PC6400 поставляется с разъемом кончать с DB-25 (male) модульным адаптером гнезда, и кабелем 6 футов (2 м) и шести проводных удлинительных шнуров.

Более Длинный Удлинительный Кабель может использоваться, если необходимо, вплоть до 200 футов (61 м) максимум.

Чтобы подключить принтер к PC6400 выполните:

To connect the printer to the PC6400:

1. Отключите питание PC6010, PC6400 и принтера.
2. Соедините один конец удлинительного кабеля с PC6400, и другой конец с модульным гнезду адаптера DB-25.
3. Подключите модульный адаптер DB-25 в последовательный порт RS232 принтера.  
Смотри Инструкцию по Установке PC6400.
4. Включите принтер, затем PC6010 и PC6400.

### 8.4 Распечатки - В реальном времени

Модуль PC6400 Посылает события на принтер как они происходят.

Если PC6400 уже зарегистрирован и принтер находится на линии, PC6400 начнет передавать данные на принтер, как только Вы подключите его.

Ниже приведены три распечатки образца с последовательного принтера.

Большинство событий на PC6010, которые требует, чтобы иметь доступ к коду буфера событий, и отправляются на принтер (смотри Пример 2).

Вы можете изменить названия этих подсистем, коды подсистем и названия зон делают распечатки - более удобочитаемые.

Смотри Руководство По Программированию для более подробной информации.

Ваши распечатки будут выглядеть подобно Примеру 3.

Если принтер выключен или разъединен с линией, PC6010 сохраняет новые события в памяти пока принтер не будет готовым их напечатать.

Когда принтер снова находится на линии, PC6400 пошлет новые события на принтер.

Буфер событий может хранить в 3000 событий.

Если 2250 новых событий происходят прежде, чем принтер появится на линию, PC6010 пошлет сообщение "Buf Near Full" - "Буфер Около заполнения" код отчета Центральную Станцию.

### 8.5 Распечатка всего Буфера Событий

Если свыше 3000 событий происходит прежде, чем принтер подключится на линию, старшие события будут переписаны.

#### 8.5 Распечатка всего Буфера Событий

Для того чтобы распечатывать весь буфер событий, войдите в Адрес “Prn Entire Buffer” в режиме Программирования Установщика.

Распечатка начнется с первого случая в памяти и заканчивается старшим.

Номер событий будет напечатаны перед каждым событие.

Для того, чтобы отменять печать после команд Распечатки Всего Буфера Событий, войдите в Адрес “Cancel Print” в режиме Программировании Установщика.

|                 | <b>Label</b>      | <b>Date</b> | <b>Time</b>  | <b>Event</b>                     |
|-----------------|-------------------|-------------|--------------|----------------------------------|
|                 | <b>Подсистема</b> | <b>Дата</b> | <b>Время</b> | <b>Событие</b>                   |
| <b>Пример 1</b> | System Area       | 05/27/99    | 13:25        | RS232 PRINTER ON LINE            |
|                 | Area..2           | 05/27/99    | 15:00        | ALARM ZONE 008                   |
|                 | System Area       | 06/01/99    | 08:10        | 4204 #005 BATTERY TBL ALARM      |
|                 | System Area       | 06/02/99    | 08:13        | TAMPER LCD #001                  |
| <b>Пример 2</b> | Area..1           | 05/27/99    | 13:40        | OPENING ACCESS CODE 001          |
|                 | System Label      | 05/27/99    | 13:51        | INSTALLER LEAD IN                |
|                 | System Label      | 05/27/99    | 13:53        | INSTALLER LEAD OUT               |
|                 | Area..4           | 05/29/99    | 15:30        | UTIL OUTPUT CODE ACCESS CODE 054 |
|                 | Area..1           | 06/01/99    | 08:05        | SW AUX CODE ACCESS CODE 008      |
|                 | Area..8           | 06/01/99    | 08:01        | SYS MASTER MENU ACCESS CODE 002  |
|                 | Area..1           | 06/02/99    | 23:59        | BYPASS WITH CODE ACCESS CODE 004 |
| <b>Пример 3</b> | West Plaza        | 06/04/99    | 02:05        | CLOSING Head Custodian           |
|                 | Assembly Plant    | 06/04/99    | 02:09        | ALARM Front Office               |

## Раздел 9: Загрузка информации

### 9.1 Программирование Системы с использованием Программного Обеспечения Загрузки

Один путь запрограммировать систему PC6010 - используя компьютер, DLS-3 и загружающее программное обеспечение. Вы можете войти в программирование данных в компьютере, затем использовать модем, или модуль PC-LINK, чтобы послать данные на панель управления. Вы можете делать по телефонной линии с дистанционным компьютером, или с компьютера расположенного на месте. Смотрите Руководство DLS-3 для полных инструкций о его Установке, устанавливая и использовать программное обеспечение DLS-3.

Смотрите Раздел DLS в документации По Программированию PC6010 для информации об опциях DLS-3.

### 9.2 Загрузка по Телефонным Линиям

Убедитесь, что терминалы "TIP" и "RNG" подключены к телефонной линии. Запрограммируйте загружающий код доступа и панельный код I.D. в PC6010.

Убедитесь, что эти коды также запрограммированы правильно в учетном файле DLS-3. Вы можете также установить загрузку использования модуля LINKS1000 как или первичный или резервный коммуникатор. См. Раздел "Модуль LINKS" в Руководстве По Программированию для более подробной информации.

Вы можете установить загрузку так, чтобы PC6010 вызвал компьютер, или компьютер вызывать панель управления.

Если Вы включили опцию: Ring Detect - Обнаружение Звонка, Панель Управления всегда будет отвечать на поступающие телефонные звонки.

Если Вы включили опцию "Usr Allows Srv", то пользователь должен отвечать на YES на запрос "Allow System Service?" - "Позволять Системе Обслуживаться?" чтобы Панель Управления, чтобы отвечала на телефонную звонки. Панель Управления ответит на телефонную звонок в течение 60 минут.

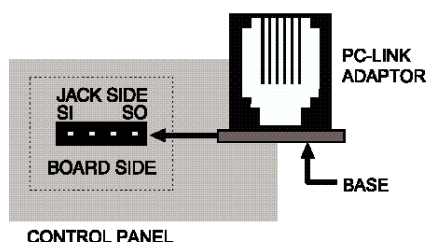
Мастер пользователя будут также Позволить Системе Обслуживаться прежде, чем режим Программирования Установщика будет доступным на системной клавиатуре.

Если Вы включили обе опции: Ring Detect и Usr Allows Srv, то Панель Управления всегда будет отвечать на телефонные звонки, но Мастер пользователь будет все равно Разрешать Системе Обслуживаться, прежде, чем пользователь DLS-3 или Установщик получат доступ к режиму Программирования Установщика.

Вы можете запрограммировать число телефонная звонков, которые поступят прежде, чем Панель Управления ответит на него в Адресе "# of Rings" – "Число звонков". По умолчанию установлено - 8 звонков.

Обратитесь к Руководству По Программированию PC6010 для полного описания DLS, опции программированию.

### 9.3 PC-LINK



*9.3 PC-LINK*

Модуль PC- LINK допускает прямую связь между местным компьютером и панелью управления. С модулем PC- LINK, компьютер может связаться с панелью на скорости 9600 бод. Используйте последовательный кабель, чтобы связать компьютер с панелью управления.

Чтобы загрузить данные с использованием PC- LINK, выполните:

1. Подключите разъем PC- LINK к PC6010, как показано.
2. Включите PC- LINK в Адрес Конфигурации Модема программного обеспечения DLS-3. Программное Обеспечение отобразит "PC-LINK Active" в строке Статуса окна Связи.  
*PC-LINK*
3. Откройте соответствующий счет в DLS-3 и выбирайте функцию выполнения (загрузка, выгрузка, и т.п.).
4. Перейдите на любую системную клавиатуру и войдите в режим Программирования Установщика выберите "System", затем "DLS Section", затем "Enable PC-LINK". Клавиатура отобразит сообщение: "PC-LINK Active (#) To Exit" "PC- LINK Активен Нажмите (#), чтобы Выйти".
5. Как только связь DLS осуществится, панель автоматически выйдет из режима программирования Установщика. Это отключит DLS от Панель Управления.
6. Когда Вы закончите, удалите разъем PC- LINK из PC6010..

## Раздел 10: Диагностика, Восстановление Установок по умолчанию, Просмотр Неисправностей

### 10.1 Общая Диагностика

Функция диагностики разработана, чтобы помочь вам отслеживать любые проблемы с установленными модулями.

Чтобы войти в Адрес диагностики, выполните:

1. Войдите в режим Программирования Установщика.
2. Выберите - "Diagnostics".
3. Чтобы провести диагностику для модулей системной шины (PC6501, PC6108A, PC6216, PC6204, PC6400, PC6820), выберите пункт "Combus Modules". Чтобы провести диагностику для модулей (PC6442, PC6443), выберите пункт "Backbone Modules".
4. Если нет проблем, клавиатура отобразит "PC6010 System No Faults Found." "PC6010 Системные Неисправности не обнаружены. Если есть проблема, клавиатура отобразит "Error... Module." - "Ошибка... Модуль." Это сообщение будет сопровождаться буквами или "E" "T" или "LV" последующим числом.

Число представляет модуль (смотри список ниже).

Буквы представляют характер неисправности:

E = communications error - ошибка связи. Панель Управления потеряла связь с модулем

T = tamper - Тампер. Была активизирована тамперная зона модуля.

LV = low voltage - низкое напряжение. Модуль не получает достаточно напряжения от системной шины.

Список, приведенный ниже указывает числа и какие модули они представляют.

#### **Выводится # Модули Combus**

|         |                 |
|---------|-----------------|
| 1-16    | PC6501 - #1-16  |
| 65      | PC6400          |
| 66-95   | PC6108A - #1-30 |
| 146-154 | PC6216 - #1-9   |
| 178-193 | PC6204 - #1-16  |
| 210-225 | PC6820 - #1-16  |

#### **Выводится # Модули Backbone**

|    |                 |
|----|-----------------|
| 33 | Не используется |
| 34 | PC6442          |
| 35 | PC6443          |

Например, если на дисплей выводится: 'E- T-65 LV- ', это означает, что тампер в модуле PC6400 RS-232 был активизирован.

Если есть более, чем одна проблема, используйте клавиши позиционирования (<>) для просмотра списка.

### 10.2 Восстановление Заводских установок

Эта опция доступна только в течение первой минуты после подключения питания.

Чтобы вернуться к заводским установкам программирования выполните:

1. Отключите, затем подключите сетевое питание и батарею.
2. На системной клавиатуре, введите Master код и выберите пункт: "Allow System Service" - "Разрешение Обслуживания Системы".
3. Выйдите из режима программирования пользователя и затем войдите в режим Программирования Установщика ([\*][8][Код Installer's]).
4. Выберите "Diagnostics", и затем: "Factory Default" - "Заводские Установки".

## 10.2 Восстановление Заводских установок

5. Клавиатура отобразит сообщение: "Power System Down and Restart" - "Отключите питание и Перезапустите систему. Включите все источники питания Панели Управления. Это стирает все программирование и сбрасывает систему в заводские установочные параметры по умолчанию. Вам будет необходимо перерегистрировать все модули.

### Аппаратные Установки по умолчанию.

Если код Установщика потерян неумышленно, единственный путь перепрограммировать систему - выполнить аппаратное восстановление установок по умолчанию.

Для того чтобы восстанавливать Панель Управления к заводским установкам, выполните следующее:

1. Отключите сетевое питание и батарею от Панели Управления.
2. Шунтируйте Z1 и терминалы PGM1 на Панели Управления. Ничего не должно быть подключено к Z1 или на терминалы PGM.
3. Подключите питание к Панели Управления. Подключите сначала батарею, затем сетевое питание. Подождите 20 секунд.
4. Отключите сетевое питание и батарею от Панели Управления.
5. Удалите перемычку между Z1 и терминалами PGM1.
6. Подключите питание к Панели Управления. Подключите сначала батарею, затем сетевое питание. Система перезагрузила все заводские установки по умолчанию. Вам будет необходимо перерегистрировать все модули. Единственная часть системной памяти, которая не будет изменена - буфер событий.

## 10.3 Просмотр Аварийных Условий

Панель Управления непрерывно проверяет множество возможных аварийных условий.

Если один из этих дефектов происходит, после того, как пользователь введет код доступа:

- Клавиатура выдает двойной гудок каждые 10 секунд.
- Когда пользователь вводит их код на клавиатуре, система отображает меню, которое дает возможности просмотреть дефектные условия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Неисправности уменьшают уровень безопасности для которого система разработана.*

Пользователи, имеющие Basic коды, могут просмотреть только следующие дефекты:

- Телефонная Линия
- Батарея
- Сетевое питание
- Seismic детекторный тест
- Пожарная Неисправность

Если есть неисправность, не включенная в вышеуказанном списке, система покажет General System Fault - Общая Неисправность Системы.

Пользователи, имеющие Advanced, Supervisor и Master код доступа получают дополнительную информацию о неисправностях.

Чтобы просмотреть неисправности выполните:

1. Введите ваш код доступа.
2. Если есть неисправности, клавиатура отображает: "System Fault, View Fault List?" - "Системная неисправность, Просмотр списка неисправностей?".

Для того чтобы выйти из просмотра неисправностей, нажмите NO., чтобы просмотреть неисправности, нажмите ДА.

Клавиатура выведет список неисправностей. Например: "Telephone Line Fault" - "неисправность Телефонной Линии".

Используйте кнопки <>, чтобы перемещаться по списку неисправностей.

## 10.3 Просмотр Аварийных Условий

3. Когда Вы приходите в конец списка, клавиатура отображает: “End of List, Reset Faults?” - "Конец Списка, Восстановить неисправности?".  
Для того чтобы возвращаться основному меню, нажмите NO.  
Для того чтобы восстанавливать неисправности, нажмите YES.
4. Система пытается восстанавливать неисправности.  
Если все неисправности восстановлены, клавиатура отображает: “Fault(s) Now Cleared” - "Неисправности теперь Очищены".
5. Если система не может восстановить все неисправности, клавиатура отображает: “Unable to Clear All Faults” – "Не в состоянии Очистить Все Неисправности", затем: “Call for Service Exit from Menu?” - "Вызовите обслуживание. Выйти из Меню?".  
Если Вы нажмете NO, клавиатура возвращается меню списка неисправностей.  
Если Вы нажмете YES, клавиатура вернется к основному меню.

Аварийные Условия могут передаваться на Центральную Станцию, с использованием кодов отчета, если запрограммировано (смотри Руководство По Программированию).

*ПРИМЕЧАНИЕ: Неисправность сетевого питания и батареи не предохранят систему, когда она включена в режим охраны.*

Весь список возможных неисправностей и описание каждой приведен в Таблице ниже:

| Выводится                                                | Неисправность                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Battery Trouble<br>Неисправность батареи                 | Батарея, подключенная к панели управления – разряжена.                                                                                                                                                                                             |
| AC Trouble<br>Неисправность сетевого питания             | Есть Неисправность сетевого питания (клавиатура будет тихой).                                                                                                                                                                                      |
| Aux Supply Trouble<br>Неисправность питания выхода Aux   | Терминалы AUX, SAUX+ или PGM при тревоге Панели Управления, перегружены                                                                                                                                                                            |
| TLM Trouble<br>Неисправность TLM                         | Есть проблема с телефонной линией.                                                                                                                                                                                                                 |
| FTC Trouble<br>Неисправность FTC                         | Панель Управления при тревоге не может больше связываться с Центральной Станцией.<br>Проблема сгенерирована после неудачной попытки связи. Если последующая попытка передачи успешна, проблема очищается.                                          |
| Bell CCT Trouble<br>Неисправность выхода Сирены          | Цепь сирены - открыта.                                                                                                                                                                                                                             |
| Fire Trouble<br>Пожарная Неисправность                   | Пожарный шлейф открыт (указывается звуком; не может заглушаться).                                                                                                                                                                                  |
| Loss of Time<br>Сброс времени                            | Эта проблема очищается когда системное время и дата восстановлены.                                                                                                                                                                                 |
| Module Com Fault<br>Неисправность связи с модулем        | Панель Управления потеряла связь с модулем. Проверьте, и если модуль связан правильно, затем сделайте сброс системы. Только квалифицированный обслуживающий персонал может выполнить эту операцию.                                                 |
| Combustion Low Pwr<br>Низкое напряжение в системной шине | Модули не получают достаточно напряжения из системной шины. Проверьте правильное подключение системной шины. или подключите дополнительное питание, если необходимо. Только квалифицированный обслуживающий персонал может выполнить эту операцию. |

## 10.3 Просмотр Аварийных Условий

| Выводится                                              | Неисправность                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6204 Battery TBL<br>6204 неисправность батареи         | Батарея, подключенная к любому релейному выходному модулю PC6204 разряжена (Номер модуля указывался в отчете кодовой передачи и буфере событий).                                 |
| 6204 AC Trouble<br>6204 Неисправность сетевого питания | Релейный выходной модуль PC6204 теряет поступающее сетевое питание (клавиатура будет тихой).                                                                                     |
| 6204 AUX Trouble<br>6204 Неисправность выхода AUX      | Дополнительна поставка питания в одном из релейных модулей PC6204 перегружена.                                                                                                   |
| 6820 Battery Trouble<br>6820 неисправность батареи     | Батарея, подключенная к модулю PC6820 – разряжена.                                                                                                                               |
| 6820 AC Trouble<br>6820 Неисправность сетевого питания | Модуль PC6820 отключен от сетевого питания.                                                                                                                                      |
| 6820 Lock Trouble<br>6820 Заблокирован                 | Модуль PC6820 имеет проблему с одним из своих блокирующих устройств. Проблема замка происходит, когда силовой выход замка перегружен или сетевой предохранитель замка перегорел. |
| 6820 Aux Trouble<br>6820 Неисправность выхода Aux      | Выход (AUX) модуля PC6820 перегружен.                                                                                                                                            |
| 6820 Rdr Pw TBL<br>6820 неисправность считывателя      | Модульная карта PC6820 считывателя силового выхода перегружена или сетевой предохранитель считывателя перегорел.                                                                 |
| 6442 Battery TBL<br>6442 неисправность батареи         | Батарея, подключенная к модулю PC6442 – разряжена.                                                                                                                               |
| 6442 AC Trouble<br>6442 Неисправность сетевого питания | Модуль PC442 отключен от сетевого питания.                                                                                                                                       |
| 6442 Aux Trouble<br>6442 Неисправность выхода Aux      | Выход (AUX) модуля PC6442 перегружен.                                                                                                                                            |
| 6443 Battery TBL                                       | Батарея, подключенная к модулю PC6443 – разряжена.                                                                                                                               |
| 6443 AC Trouble                                        | The PC6443 module has lost AC power.                                                                                                                                             |
| 6443 AC Trouble<br>6443 Неисправность сетевого питания | Модуль PC443 отключен от сетевого питания.                                                                                                                                       |
| 6442 RS-232 Fault<br>6442 RS-232 -<br>Неисправность    | Модуль PC6442 потерял связь с APS.                                                                                                                                               |
| 6443 RS-232 Fault<br>6443 RS-232 -<br>Неисправность    | Модуль PC6443 Потерял связь с ODS                                                                                                                                                |
| Backbone Comm Fault<br>Связь по сети Backbone нарушена | PC6010 Потерял связь с модулем PC6442 и /или PC6443                                                                                                                              |

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

**ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ**

Digital Security Controls Ltd. гарантирует оригинального покупателя, что двенадцати месяцев со дня приобретения, продукт будет свободным от дефектов в материалах и технологии при нормальном использовании.

Digital Security Controls Ltd. решает, по своему усмотрению, исправление или замену дефектного оборудования при возврате оборудования в пункт ремонта.

Эта гарантия относится только к дефектам в частях и материалах, но не на ущерб понесенный при пересылке или установке, или при ущербе из-за причин вне сферы действий Digital Security Controls Ltd. Например: молния, чрезмерное напряжение, механические повреждения или ущерб, возникший из-за злоупотребления, а также при внесении самостоятельных изменений или неправильном использовании оборудования.

**Предшествующая гарантия должна относиться только к оригинальному покупателю, и должна быть вместо любых других гарантий, независимо явных или неявных обязательств со стороны Digital Security Controls Ltd.**

Digital Security Controls Ltd. не принимает претензии, и ни уполномочивает любого другого человека, имеющего целью действовать от своего имени, чтобы модифицировать или изменить эту гарантию, ни заниматься любой другой гарантией или ответственностью относительно этого продукта.

Digital Security Controls Ltd. ни в коем случае не будет ответственной за любые прямые, косвенные или последующие убытки, убытки от ожидаемого дохода, убыток от потери времени или любых других убытков понесенный покупателем в связи с приобретением, установкой или действием или неудачей этого продукта.

Детекторы Движения могут только обнаружить движение в пределах определенных областей, как указано в их соответствующих инструкциях по установке.

Они не могут делать различия между злоумышленниками и предполагаемыми жильцами.

Детекторы Движения не обеспечивают объемную защиту области обнаружения.

У них есть многочисленные лучи обнаружения и движение может обнаруживаться только в беспрепятственных областях покрытых этими лучами.

Они не могут обнаружить движение, которое происходит за стенами, потолками, полом, закрытыми дверями, стеклянными перегородками, стеклянными дверями или окнами.

Любой тип нарушений, независимо преднамеренный или непреднамеренный, как например, маскирование линз, или распыление любого материала в линзах, зеркалах окон или любой другой части системы обнаружения, нарушит правильную работу детектора.

Пассивные инфракрасные детекторы движения действуют, считывая изменения в температуре.

Тем не менее, их эффективность может уменьшаться, когда окружающая температура находится около или выше температура тела человека или если есть источники тепла в области обнаружения или около нее.

**Источниками тепла могут быть: нагреватели, печи, камины, солнечный свет, кондиционеры и так далее.**

**Предупреждение:** Digital Security Controls Ltd. рекомендует, чтобы система полностью регулярно тестировалась.

**Тем не менее, несмотря на частые испытание, и из-за, тамперных нарушений и отключений электричества, возможно, этот продукт не сможет выполнять свою работу, как ожидается.**

Все разрешенные поставщики и дилеры имеют гарантийную программу. Любой возвращающийся товар Digital Security Controls Ltd. должен сначала получить номер разрешения. Digital Security Controls Ltd. Не будет принимать никакую грузовую партию вообще, для которой предшествующее разрешение не было получено.

**Условия Аннулирования Гарантии**

Гарантия применяется только к дефектам в частях и качестве исполнения, касающейся нормального использования. Это не заменяет:

- повреждения при отгрузке или трапковке;
- повреждения, вызванные бедствием типа пожара, шторма, землетрясения или молнии;
- повреждают не по вине Digital Security Controls Ltd. Типа чрезмерного напряжения, механического удара или ущерба от заливания водой;
- повреждения, вызванные неразрешенным добавлением элементов, изменениями, модификациями;
- повреждения, вызванные периферийным оборудованием (если такое периферийное оборудование не было поставлено Digital Security Controls Ltd.);
- дефекты, вызванные неисправностью, если не обеспечена соответствующая установочная среда для изделий;
- повреждения, вызванные при использовании изделий для целей, в отличие от которых они были разработаны;
- повреждения, проистекающие из любого другого неправильного обращения, не выполняя норм или неправильного применения изделий.

Ответственность Digital Security Controls Ltd за неисправность согласно этой гарантии при приемлемых причинах будет ограничена заменой изделия.

**ВНИМАНИЕ! Пожалуйста, Внимательно прочтите****Предупреждения для Установщика**

Эти предупреждения содержит важную информацию для Установщика. Как единственный представитель, в контакте с потребителями системы - его обязанность довести до каждого пользователя, приведенные предупреждения для пользователей этой системы.

**Неисправности Системы**

Эта система была тщательно разработана, чтобы быть настолько эффективной насколько возможно. Имеются обстоятельства, однако, включая: пожар, кражу, или другие типы критического положения, где это не может обеспечить защиту.

Любая система сигнализации любого типа может быть скомпрометирована преднамеренно или может быть не в состоянии функционировать, как ожидается по ряду причин. Некоторыми, но не всех этих причины могут быть:

- **Неправильная Установка**

Система безопасности должна быть установлена, должным образом, чтобы снабдить адекватную защиту. Каждая система должна быть оценена профессионалом систем защиты, чтобы гарантировать, что все места доступа и области закрыты. Блокируются или захватывает все окна и двери

Окна, двери, стены, потолки, и другие стройматериалы должна иметь достаточную прочность и конструкцию, чтобы обеспечить норму ожидаемой защиты. Переоценка должна быть выполнена в течение и после любого действия (активности) конструкции. Строго рекомендуется оценка системы у пожарников и / или в полицейском отделе, если это услуга достижима

Переоценка должна быть выполнена в течение и после любого изменения конструкции. Оценка у пожарных и / или, в полицейский отдел строго рекомендуется, если это услуга доступна.

- **Уголовная Преступность**

Эта система содержит защитные средства, которые были известны и эффективны во время изготовления. Но возможно для лиц, с преступным намерением, чтобы разрабатывают методы, которые уменьшают эффективность системы.

Важно чтобы, система защиты, была периодически проверяться, чтобы гарантировать, что ее возможности остаются эффективными и что, если это необходимо быть модифицирована или заменена.

- **Доступ Злоумышленников**

**Злоумышленники** могут входить сквозь незащищенные места доступа, обходить детекторы, уклоняться от детектирования, перемещаясь сквозь область недостаточной плотности, отсоединять устройство аварийной сигнализации, или предотвращать надежное функционирование системы.

- **Неисправности питания**

Модули управления, детекторы, детекторы дыма и многие другие устройства системы требуют соответствующего блока питания для надежной работы.

Если устройство работает от батарей, то возможен разряд батарей. Даже если батареи не разряжены, они должны подзаряжаться, поддерживаться в хорошем состоянии и должны быть установлены правильно. Если устройство работает только от сети переменного тока, то при прекращении подачи энергии любой продолжительности часто сопровождается перепадом напряжения, который может повредить электронную аппаратуру системы безопасности. После того, как прекращение подачи энергии произошло, немедленно проведите законченный тест системы, чтобы убедиться, что система работает, как положено.

- **Разряд Заменяемых Батарей**

Беспроводные передатчики системы разработаны так, чтобы обеспечить несколько лет жизни батарей при нормальных условиях. Ожидаемая продолжительность работы батареи зависит от окружающей среды устройства и типа батареи. Окружающие условия, как, например: высокая влажность, высокие или низкие температуры, или большие температурные колебания могут уменьшить ожидаемую продолжительность работы батареи. Пока какой-нибудь передатчик передает сообщение о разряде батареи, по которому можно определить, когда батареи должны быть заменены, это устройство может не работать, как ожидается. Регулярные испытания и обслуживание будут поддерживать систему в хорошем рабочем состоянии.

- **Устройства, работающие на высокой частоте (Беспроводные)**

Сигналы могут не достигать приемника при наличии металлических объектов на пути сигнала или около него или при наличии помех (наложений) от других устройств.

- **Пользователи системы**

*Пользователь может не смочь подать сигнал тревоги или включить систему возможно из-за постоянной или временной физической нетрудоспособности, невозможности достичь устройства вовремя, или незнакомства с правильными действиями.*

Важно, чтобы все пользователи системы знали о правильных действиях в аварийной ситуации, и что они знают, как реагировать, когда система выдает тревогу.

- **Детекторы Дыма**

Детекторы дыма, которые являются частью системы, могут работать не должным образом при обнаружении огня по ряду причин, некоторые из них приведены ниже.

Детекторы дыма, возможно, были неправильно установлены или размещены.

Дым может не достигать детекторов дыма, когда огонь находится за стенами или на кровле, или с другой стороны закрытых дверей.

Дымовые детекторы могут не обнаруживать дым от пожаров на другом этаже здания.

Каждый огонь – производит разные суммы компонентов дыма, произведенного в процессе горения. Детекторы дыма не могут обнаруживать все типы огня одинаково хорошо.

Детекторы дыма могут не обеспечить своевременное предупреждение о пожарах, вызванных небрежностью – курение в постели, сильных вспышках пламени, улетающим газе, неправильном хранении горючих материалов, от перегрузки электрических цепей, детей играющих со спичками или при поджоге.

Даже если детектор дыма работает, как положено, могут иметься обстоятельства, когда возникает недостаток времени, чтобы позволить всем жителям, чтобы покинуть дом.

### **Детекторы Движения**

Детекторы движения могут обнаружить движение только в пределах определенных областей обнаружения, как указано в их инструкциях по установке. Они не могут делать различий между злоумышленниками и жильцами. Детекторы движения не обеспечивают объемную защиту помещения. Они имеют многочисленные лучи обнаружения, и движение может обнаруживаться только в областях перекрытых этими лучами.

Они не могут обнаружить движение, которое происходит за стенами, потолками, под полом, закрытыми дверями, стеклянными перегородками, стеклянными дверями или за окном. Любой тип вмешательства намеренного или не намеренного, маскирования линз, или размещение любого материала за линзами, зеркал, окон будет уменьшать надежную работу детектора.

Пассивные инфракрасные детекторы движения работают с учетом изменений температуры.

Однако их эффективность уменьшается, когда температура среды повышается или находится около температуры тела человека, также, если есть источники тепла в области обнаружения или около нее. Это могут быть нагреватели, печи, камины, солнечный свет, кондиционеры, и так далее.

### **Устройства Предупреждения**

Устройства предупреждения: сирены, звонки, строб вспышки могут не предупредить людей, чтобы проснуться и принять действия, если имеется вторжение, если они находятся за стенами или закрытыми дверями.

Если устройства предупреждения, располагаются на другом этаже дома, то уменьшается вероятность, того, что жильцы будут предупреждены или разбужены.

Звуковые устройства предупреждения могут быть заглушены другими источниками шума, например: магнитофоном, радио, телевизором, уличным движением. Звуковые устройства предупреждения могут быть не услышаны человеком с плохим слухом.

### **Телефонные Линии**

Если используются телефонные линии, для передачи тревоги, они могут не работать или быть заняты на долгое время. Также злоумышленник может обрезать телефонную линию или заблокировать ее более техничными средствами, которые могут быть трудно обнаружены.

### **Недостаток Времени**

Могут иметься обстоятельства, когда система работает, как положено, но жители не будут своевременно предупреждены о вторжении. Если система проверяется, то обнаружение может не произойти вовремя, чтобы защитить жильцов или их имущество.

### **Неисправность Компонентов**

Хотя немало усилие было сделано, чтобы сделать эту систему насколько возможно надежной, она может не работать, как положено, из-за неисправности компонентов.

### **Неправильное Тестирование**

Большинство проблем, которые возникают при неисправности системы, могут быть своевременно обнаружены при регулярном тестировании и обслуживании.

Система полностью должна испытываться еженедельно и сразу после установки, ремонта, пожара, шторма, землетрясения или любого изменения конструкции внутри или вне помещения.

Испытание должно включить все детекторы, клавиатуры, приставки, сигнальные устройства и любые другие устройства, которые являются частью системы.

### **Безопасность и Страхование**

Независимо от своих возможностей, система безопасности - не заменять страхование имущества или жизни. Система сигнализации также - не заменяет владельцев или других жителей, чтобы действовать разумно, чтобы предотвратить или уменьшить неблагоприятные эффекты в экстремальной ситуации.



©2000 Digital Security Controls Ltd.

Toronto, Canada

[www.dscgrp.com](http://www.dscgrp.com)

Printed in Canada 29004811 R001